

KŐRÖSI GÁBOR  
A VERSENYSZFÉRA MUNKAPIACÁNAK MŰKÖDÉSE



KTI Könyvek  
4.

Sorozatszerkesztő  
Fazekas Károly

Kőrösi Gábor

# A VERSENYSZFÉRA MUNKAPIACÁNAK MŰKÖDÉSE

MTA Közgazdaságtudományi Intézet  
Budapest, 2005

A kiadó címe:  
MTA Közgazdaságtudományi Intézet  
1112 Budapest, Budaörsi út 45.  
A kiadvány megrendelhető:  
Nyíri Judittól, a kiadó címén  
e-mail: nyiri@econ.core.hu  
telefon: (06-1) 309-2651  
telefax: (06-1) 309-2650

Készült *A tudás alapú társadalom és munkaerőpiac Magyarországon a XXI. században* című Nemzeti Kutatás-fejlesztési Program keretében az Országos Foglalkoztatási Közalapítvány, valamint a Közös a Jövő Munkahelyeiért Közalapítvány támogatásával.

Copyright © MTA Közgazdaságtudományi Intézet, 2005

ISBN 963 9588 36 9  
ISSN 1786-5476

Felelős kiadó: Fazekas Károly  
Olvasószerkesztő: Patkós Anna  
Nyomdai előkészítés: Szalai Éva  
Készült az ERFO Nyomdában  
Felelős vezető: Horváth László

## Tartalom

Előszó .....	7
1. A munkapiaci helyzet alakulása .....	10
2. Munkahelyteremtés és munkahelyrombolás .....	16
Nemzetközi tapasztalatok .....	17
Munkahelyteremtés és munkahelyrombolás Magyarországon .....	22
3. Vállalati bérek alakulása .....	33
A dinamikus bérmodell .....	37
Empirikus eredmények .....	39
4. A vállalatok munkaerő-kereslete .....	47
Alapmodell .....	48
A hatékony bérek modellje .....	58
5. A versenyszféra munkapiacának jellemzői .....	62
Hivatkozások .....	71
Függelék .....	77
1. Adatok, definíciók, jelölések .....	79
<i>Változók és definíciók</i> .....	88
<i>A regressziós táblázatokban használt jelölések</i> .....	89
2. Munkahelyteremtés és -rombolás, F4–F13. táblázat .....	91
3. Dinamikus béregyenletek, F14–F37. táblázat .....	105
4. Dinamikus munkakeresleti egyenletek, F38–F62. táblázat .....	116

## Előszó

Ez a kötet az elmúlt hat-hét évben a versenyszféra munkapiacát elemző munkámat foglalja össze egységes keretben. Statisztikai, ökonometriai eszközökkel vizsgálom a magyar vállalatok 1992–2002 közötti munkapiaci stratégiáját.

Nem foglalkozom a közszféra munkapiacának működésével. A közszférában foglalkoztatottak száma az elmúlt évtizedben lényegében változatlan maradt; voltak ugyan kisebb-nagyobb ingadozások, de összességében az 1993–2002-es időszak átlagosan 3,8 millió foglalkoztatottjából nagyjából 800 ezer dolgozott tágan definiált közalkalmazottként.<sup>1</sup> A gazdasági válság természetesen a munkaerőpiacnak ezt a szegmensét sem hagyta érintetlenül, de míg a versenyszféra munkapiaca jelentős foglalkoztatáscsökkenéssel is reagált a válságra, itt szinte kizárólag (reál)bérialkalmazkodást találunk. Mind a közszféra foglalkoztatási, mind a béröntéseinek folyamata és logikája alapvetően eltért a versenyszféra munkapiacának működésétől.

Az 1992–2002 időszak három fő szakaszra osztható: az 1992–1996-os konszolidáció, amikor a szocialista gazdaság összeomlását követően kialakult az új, nem állami tulajdonon alapuló, piacgazdasági logika szerint működő versenygazdaság. A második szakasza 1997–2000 között a gazdaság gyors növekedése, amikor a hatékonyságnövekedési tartalékok kihasználása tette lehetővé a magyar gazdaság átfogó és – mégis – komoly zökkenők nélküli szerkezeti átalakulását. A 2000-ben kezdődött harmadik szakasz ennek a gyors növekedésnek a külső és belső okokra egyaránt visszavezethető lefékeződése, amely újra felszínre hozta a kicsit lassabban, de változatlanul tovább folyó strukturális alkalmazkodási folyamat néhány buktatóját, és világosabbá vált ennek költsége. Az elemzésben nagy súlyt helyezek az egyes összefüggések időbeli változásának vizsgálatára, akárcsak az egymástól eltérően működő részpiacok azonosítására.

A vizsgált időszak határvonalait részben a gazdasági átalakulás eseménytörténetének logikája diktálta: az 1989–1991 közötti évek a szocialista gazdaság összeomlásának elég kaotikus időszaka, amelyben a gazdasági összefüggések sajátos formában jelentek meg. Történetileg természetesen ez is nagyon érdekes – korábbi tanulmányaimban foglalkoztam is vele –, de a gazdaság működése még alapvető elemeiben tért el a piacgazdaság normáitól. 2002 is logikus végpontnak tűnik: 2001–2002-ben a politika hirtelen aktivizálta magát, és rég tapasztalt intenzitással nyúlt bele a munkapiaci folyamatokba, aminek meg is lett az eredménye. Ez a maga módján egy újabb fordulópontra ekkortól az állami intervenciók lényegesen befolyásolják a munkapiaci folyamatokat.

<sup>1</sup>Az állami vagy önkormányzati tulajdonú gazdálkodó szervezetek (például posta, vasutak) foglalkoztatottjai nélkül, de az alapítványi iskolákat és kórházakat az egyszerűség kedvéért beleszámolva.

Az elemzési időszak kijelölésének van egy másik, technikai oka is. Döntő részben a vállalatok mérlegbeszámolóiból származó információk statisztikai és ökonometriai feldolgozásából vonok le következtetéseket. 1991–1992-ben alapvető változások következtek be a rendelkezésre álló információk szerkezetében és tartalmában. A számviteli rendszer újrafogalmazásával megváltozott a vállalati mérlegek információtartalma. Ezzel párhuzamosan a statisztikai nómenklatúra is átalakult: új ágazati besorolást vezettek be, és megváltozott az adatfeldolgozási és -közlési gyakorlat is. Így gyakran a számítások elvégzése és az eredmények összehasonlítása is akadályba ütközött volna.

Az elemzéshez csak a kettős könyvvitelre kötelezett, legalább öt főt foglalkoztató vállalatokról, illetve azoknak is csak egy részéről rendelkezünk érdemi, részletes adattal. Nincs információnk az egyéni vállalkozók, családi gazdaságok, betéti társaságok és önfoglalkoztatók munkapiacáról vagy az érintett vállalkozások gazdálkodásáról. Ez azért rendkívül sajnálatos, mert a munkapiac leggyorsabban változó szegmensét éppen ezek a mikrovállalkozások alkották. Sajnos – az érdemi elemzéshez szükséges alapadatok híján – nagyon keveset tudunk a csak néhány főt foglalkoztató vállalkozások munkaerő-piaci viselkedéséről, így ezek elemzésétől el is kell tekintenem. Ez azt jelenti, hogy a versenyszférában 2002-ben foglalkoztatott durván hárommillió ember alig több mint kétharmadának foglalkoztatását meghatározó folyamatokról lehet némi információnk. A munkapiac e szegmensének a működését vizsgálom, amely a foglalkoztatottak kicsit több, mint felének ad munkát.

A kötet szerkezete a következő: először a foglalkoztatási helyzet, a munkapiac néhány, az elemzés szempontjából lényeges, általános jellegzetességét mutatom be. A második fejezetben a fontos vállalatcsoportokra aggregált szinten vizsgálom a munkapiaci reallokáció: a munkahely-teremtés és -rombolás folyamatát. Bemutatom, hogy sok más átalakuló gazdaságtól eltérően Magyarországon – meghatározó részben a privatizáción keresztül – korán beindult az erőforrások intenzív átcsoportosítása, és ez az ezredfordulóig töretlen lendülettel folyt a munkapiacra. 2000-től fokozatosan, de számottevően lelassult a foglalkoztatási szerkezet átalakulása.

A harmadik fejezet a vállalatok bérezési stratégiáját vizsgálja. Az elemzés fő kérdése, hogy mennyiben formálják a vállalatok közötti bérkülönbségeket a cégek eltérő piaci környezete, a piaci verseny intenzitása, mennyiben a munkapiaci feszültségek, a helyi munkanélküliség, illetve mennyiben a vállalatban belüli erőviszonyokon alapuló alkufolyamatok. Talán meglepő, sokak közérzetével ellentétben a fejezet legfőbb következtetése: a vállalatok közötti bérkülönbségek legfőbb, az egyetlen folyamatosan és intenzíven ható magyarázó tényezője a termelékenység-növekedés hozamán való vállalatban belüli osztozkodás alkufolyamata.

A bér a foglalkoztatás költsége, így természetesen befolyásolja a vállalatok munkaerő-keresletét, amit a negyedik fejezet tárgyal. A fejezet bemutatja a munkaerő-kereslet standard modelljével és egy korlátozott alkalmazkodáson alapuló, hatékony vállalati bérstratégiát feltételező modellel kapott – jelentős részben egybecsen-gő – eredményeket a versenyszféra munkapiacának fokozatos normalizálódásáról.

Az ötödik fejezet röviden összefoglalja a magyar versenyszféra munkapiacának legfontosabb jellemzőit. Az első függelék az elemzéshez felhasznált adatokat mutatja be, és definiálja az ökonometria modellekben felhasznált változók tartalmát. A további függelékek a megfelelő fejezetekben felhasznált számítási eredmények táblázatait tartalmazzák.

E kötet nem jöhetett volna létre kollégáim közreműködése és megjegyzései nélkül. Először is köszönettel tartozom *Becsei Józsefnek* és *Marocseknek Nagy Valériának* az adatbázis összeállításához és folyamatos karbantartásához nyújtott segítségükért. Nélkülük az itt közölt elemzések nem születhettek volna meg. Az adatokat *Halpern Lászlóval* közösen dolgozzuk fel és használjuk. Az ebbe fektetett rengeteg munkaóra eredménye több közös és egyéni publikáció, valamint számos hasznos ötlet, észrevétel. Mi az elmúlt jó néhány évben gyakran akkor is társszerzők voltunk, amikor a tényleges munkát csak egyikünk végezte el, és jegyezte. Az MTA Közgazdaságtudományi Intézetében a kollégákkal folytatott beszélgetések, viták, a közös gondolkodás nagyban hozzájárult a munkámhoz; külön köszönetet mondok *Cseres-Gergely Zsombornak*, *Fazekas Károlynak*, *Kertesi Gábornak*, *Köllő Jánosnak*, *Tóth István Jánosnak* és *Vincze Jánosnak* a tőlük kapott segítségért. Az Intézetén kívül is számos alkalommal, sok kollégától kaptam érdekes, hasznos megjegyzéseket. Ezúton is szeretném kifejezni hálámat *Pierre Blanchardnak*, *David Brownnak*, *Wendy Carlinnak*, *Rumen Dobrinskynek*, *John Earlenek*, *Galasi Péternek*, *Kátay Gábornak*, *Joep Koningsnak*, *Nikolay Markovnak*, *Patrick Sevestrennek*, *Surányi Évának*, *Jan Svejnárnak* és *Kathy Terrellnek* mindazért, amivel hozzájárultak ahhoz, hogy ezt a munkát befejezhessem. És végül persze köszönet azért, hogy az elmúlt négy évben a Nemzeti Kutatás-fejlesztési Program „A tudás alapú társadalom és munkaerőpiac Magyarországon a 21. században” kutatás finanszírozásával biztosította a nélkülözhetetlen anyagi feltételeket.



## 1. A munkapiaci helyzet alakulása

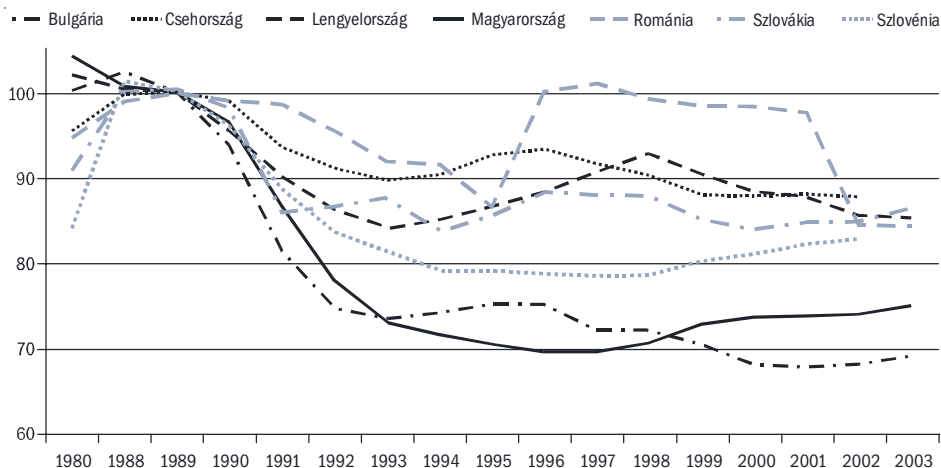
A foglalkoztatottság lassú csökkenése már a nyolcvanas évek elején megindult, ám bár mértéke akkor még elhanyagolható volt. Ez a visszaesés azonban az 1980-as évek végétől folyamatosan gyorsult, ahogy a szocialista nagyiparnak és a nagyüzemi mezőgazdaságnak egy jelentős része válságba került. A mélyponton, 1992-ben, több mint félmillió fővel csökkent a foglalkoztatás, és – ugyan fokozatosan lassuló ütemben – egészen 1996-ig folyamatosan több munkahely szűnt meg, mint amennyi keletkezett. 1996-ban másfél millióval, vagyis közel 30 százalékkal kevesebben voltak állásban, mint 1989-ben. 2002 végére közel 150 ezerrel nőtt ugyan a foglalkoztatás, de ez a korábbi munkahely-megszűnési hullámhoz képest csak mérsékelt változás: ez összességében csak mintegy 3,5 százalékos növekedést jelentett a hat év alatt. Ugyanebben az időszakban magyarországinál lényegesen lassúbb gazdasági növekedéssel jellemezhető Európai Unióban több mint 4 százalékkal nőtt a foglalkoztatottak száma.

A munkaerő-piaci helyzet magyarországi alakulása azonban egyáltalán nem tekinthető kivételesnek: Bulgáriában és a balti országokban a visszaesés maximális mértéke még valamivel ennél is nagyobb volt, és ott csak 2001-ben állt meg a foglalkoztatás csökkenése. A kilencvenes években az európai átalakuló országok mindegyikében lényegesen csökkent a foglalkoztatás, ám bár jelentősek az országok közötti különbségek. A szovjet utódköztársaságokban többnyire viszonylag több munkahely maradt fenn, míg a közép-európai országokban Csehország kivételével a magyarhoz meglehetősen hasonló folyamatok zajlottak le. Az 1. ábra a közép-európai országok foglalkoztatásának alakulását mutatja, a 2. ábra pedig ugyanezt a volt Szovjetunió országaira. Csehországban sokkal lassabban jelent meg a tömeges munkanélküliség; a foglalkoztatási szint lényeges csökkenésére csak a kilencvenes évek második felében került sor. Mára azonban a közép-európai átalakuló országok többségében egymáshoz nagyon hasonló foglalkoztatási arányok alakultak ki: szinte mindegyik országban az aktív korú népesség kicsit több mint felének van állása. Egyedül Csehországban éri el a foglalkoztatási ráta a nyugat-európai országok átlagát (66 százalék). Magyarország annyiban azonban lényegesen különbözik a közép- (és részben kelet-) európai országok többségétől, hogy itt az alacsony foglalkoztatási arány viszonylag alacsony munkanélküliséggel párosul. Az 1990-es évek közepétől Magyarországon lényegesen alacsonyabb volt a munkanélküliség ráta, mint bárhol máshol Kelet-Közép-Európában.

Az Európai Unió 2000. márciusi lisszaboni csúcsertekezlete azt a célt tűzte ki, hogy a tagországokban az aktív korú népesség 70 százaléka találhasson munkát 2010-ben. Már ma elég egyértelműen látszik, hogy a tagországok többsége elmarad ettől a céltől, de Magyarország – több más közép-európai országgal együtt –

1. ábra

A foglalkoztatás alakulása Közép-Európában\* (1989 = 100)

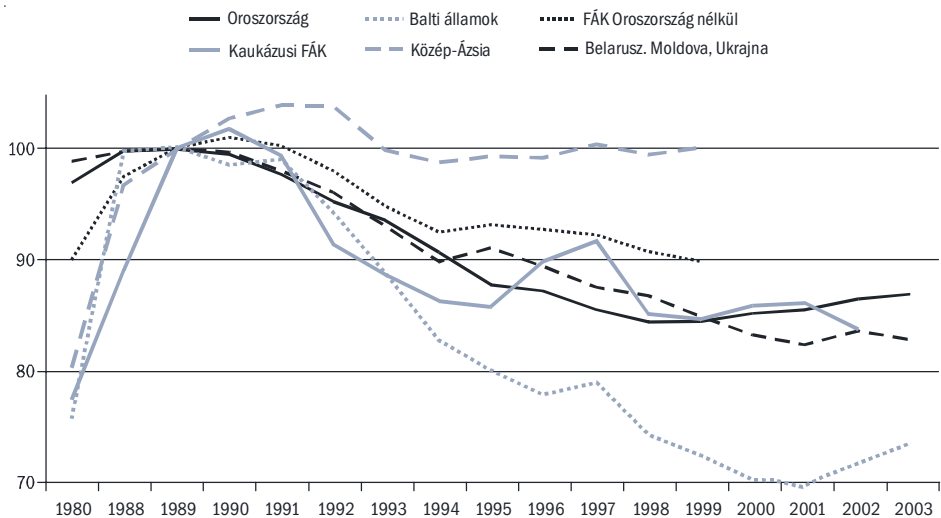


\*Az ábrán a foglalkoztatás szintje 1989-ben 100 százalék. A román érték nyilvánvaló hibát tartalmaz 1996 és 2001 között, de a hivatalos foglalkoztatási táblázatban ezek az értékek szerepelnek.

Az adatok forrása: Economic survey of Europe. United Nations, 2004. 2. sz.

2. ábra

Foglalkoztatás alakulása a volt Szovjetunióban (1989 = 100)



Az adatok forrása: Economic survey of Europe. United Nations, 2004. 2. sz.

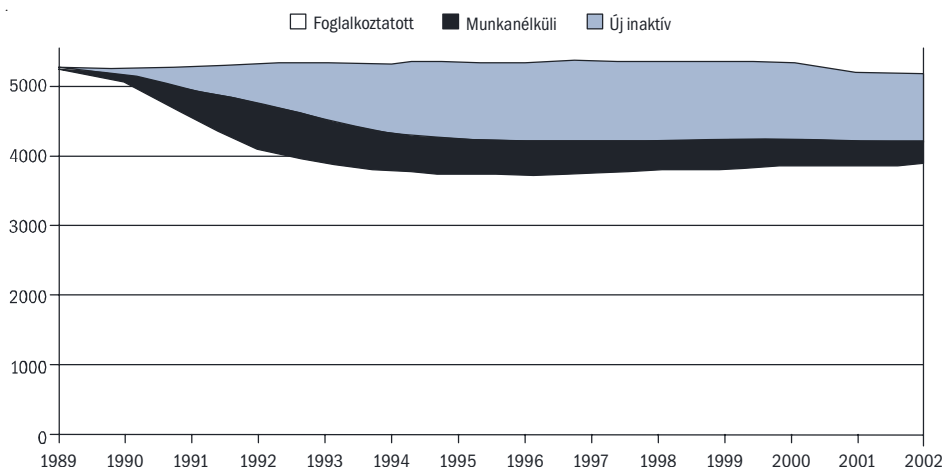
valószínűleg messze leszakadva követi majd a mai tagországok többségét, legalábbis a jelenlegi foglalkoztatási arányt, valamint az elmúlt évek gazdasági növekedés ütemétől messze elmaradó foglalkoztatásnövekedését előre vetítve. Ami azért különösen szomorú, mert 1990-ig a foglalkoztatási ráta lényegesen meghaladta a 70 százalékot.

A 3. ábra a gazdasági aktivitás alakulását mutatja be 1989–2002. között. Az ábrán megjelöltem azt is, hogy mekkora lenne a gazdasági aktivitás (vagyis a foglalkoztatottak és a munkanélküliek együttes száma), ha az aktivitási ráta az 1989-es szinten maradt volna. Az „új inaktívok” azok, akik a szocialista gazdaság normális foglalkoztatottsági viszonyai mellett túlnyomó többségükben dolgoznának, ma viszont még munkanélküliként sem jelennek meg a munkaerőpiacon.

A kilencvenes évek elején tömegessé váló munkanélküliség elsősorban természetesen a súlyos értékesítési válsággal küszködő vállalatok munkaerő-keresletének lényeges csökkenésével és a csődhullámmal magyarázható, ám bár kialakulásában nyilvánvalóan szerepe volt a szocialista gazdaságot jellemző hiánypsichózis megszűnésének is. A kilencvenes évek elején a szocializmusra jellemző túlfoglalkoztatás leépülése egybeesett a liberalizáció következtében felerősödő piaci verseny és a KGST megszűnése nyomán bekövetkező piacvesztéssel, valamint az ezek következtében kialakuló csődhullámmal. A munkaerőpiac elemzését ezért a némileg kaotikus munkapiaci folyamatok végével, 1992-vel kezdjük. Ekkorra azonban már lényegesen átalakult a munkapiac a korábbihoz képest.

Ezt az átalakult munkapiacot elsősorban is a korábbinál lényegesen alacsonyabb foglalkoztatás jellemzi. Az új inaktívok között bizonyára vannak, akik nem is akartak dolgozni. Az inaktivitás a felsőoktatás expanziója miatt is nőtt. Nem tudjuk, hányan dolgoznak akár még teljes munkaidőben is a feketegazdaságban. De még

3. ábra  
Gazdasági aktivitás Magyarországon (ezer fő)\*



\*Az ábrához ugyanúgy, mint a fejezet további ábráihoz, a KSH különböző évkönyveiből származnak az adatok.

2002-ben is közel egymillió fő tartozott az új inaktív kategóriába. Egy jelentős részük minden bizonnyal olyan hosszú távú strukturális munkanélküli, aki tudta, esélye sincs arra, hogy állást találjon, és ezért nem is keresett.

A munkahelyvesztési esélyek természetesen távolról sem alakultak véletlenszerűen: 1989-ben a vállalatoknál foglalkoztatottak 42,5 százaléka legfeljebb nyolc általánost végzett. Az 1992-re ez az arány 32,5 százalékra, az 1995-re 24 százalékra csökkent (*Halpern-Kőrösi* [1998a]). A szocialista nagyüzemek sokszor fölös számban alkalmaztak segédmunkásokat, részben a munkaerőhiánytól való félelmükben, de gyakran az alacsony bérűek túlfoglalkoztatására ösztönözte őket a bérszabályozás is. A rendszerváltással ez az ösztönzés megszűnt, viszont hamar bevezették a modern gazdaságban természetes munkaszervezési módszereket, és a termelékenyebb technológiát, ami lényegesen csökkentette a segédmunka iránti igényt. Néhány év alatt lezajlott a képzetlen segédmunkának az a tömeges kiszorulása a gyáriparból, ami Nyugat-Európában jó két évtized alatt ment végbe.

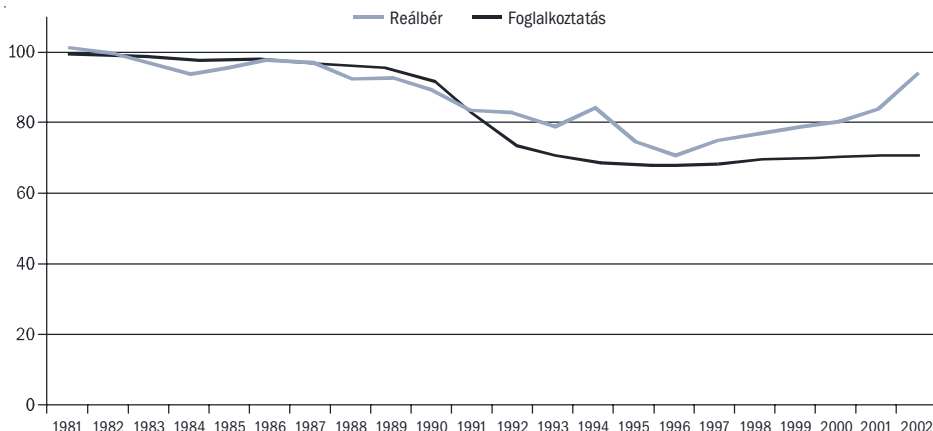
De nemcsak a foglalkoztatás, hanem a bérek, a béarányok is átalakultak. Számos tanulmány vizsgálta, hogyan változott meg a szakképzettség és a tapasztalat piaci értéke az átmenet során; ezt én éppen ezért nem vizsgálom újra: felhasználok mások eredményeit. Alapvetően azonban átalakult a vállalatok bérezési stratégiája is – vizsgálatomnak ez lesz a tárgya.

A profitmaximalizáló vállalat a terméke iránti kereslet, a piaci árak és a külső tényezők, a piaci környezet alakulásához igazítja termelését és az ehhez felhasználandó erőforrások – köztük a munka – mennyiségét, valamint az érte fizetendő bért. Így ezek a döntések egymással összefüggnek, hiszen szimultán születnek: magasabb termeléshez több munka kell, ami esetleg csak magasabb bérért alkalmazható, azonban ha drágább a munka, akkor érdemes termelékenyebb technológiát használni, de a termelékenyebb technológiát használó munkát érdemes lehet magasabb bérrel ösztönözni.

Ezeket a vállalaton belüli viszonyokat gyakran kivetítik a gazdaság egészére is. Vannak makrogazdászok, akik felteszik, hogy minden vállalat egyforma, és a gazdaság egésze úgy működik, mint a reprezentatív vállalat. A vállalatok és a körülmények azonban sohasem egyformák. Ha valaki csak a makrogazdasági idősorokat nézi, könnyen azt gondolhatja, hogy Magyarországon nem érvényesült a fenti gazdálkodási logika. A 4. ábra a foglalkoztatás és a reálbér alakulását mutatja be. Az ábrára nézve egyértelműnek látszik, hogy a foglalkoztatás és a reálbér közt szoros pozitív kapcsolat van; az 1981–2002-es időszakra 0,87 a két idősor korrelációs együtthatója.<sup>2</sup> Ha a változók idősora helyett foglalkoztatás és a reálbér *változására* számítunk korrelációt (5. ábra), lényegesen kisebb, de még mindig szignifikánsan pozitív értéket kapunk (0,37), tehát a béralakulás ebben az időszakban látszólag semmiképpen sem korlátozta a foglalkoztatást. Valójában azonban ez a megállá-

<sup>2</sup>A korrelációs együttható 0,95, ha 2000-ig számítjuk; emlékeztetve azonban, hogy 2000-ben született meg az a minimálbérdöntés, ami legalábbis figyelmen kívül hagyta a bér foglalkoztatási hatását; a korreláció hirtelen csökkenésében jelentős szerepe volt ennek a béremelésnek. A látszat szerint egyes politikusok legalábbis azt gondolták, hogy a bérek és a foglalkoztatás Magyarországon egymástól függet-

4. ábra  
Reálbér és foglalkoztatás Magyarországon (1980 = 100)



pítés pongyola fogalmazáson alapul: a gazdaságtan csak annyit mond, hogy az ár és az erőforrás-felhasználás közti negatív összefüggés *ceteris paribus*, vagyis változtatlan feltételek mellett áll fenn. Az, hogy reálbérek és a foglalkoztatás makrogazdasági alakulása közt az elmúlt jó két évtizedben erős pozitív korrelációt mérhettünk, csak annyit jelent, hogy a munkapiaci feltételek távolról sem voltak változtatlanok ebben az időszakban, és az ezt figyelmen kívül hagyó gazdaságpolitikai elemzés szükségszerűen hibás következtetésekre vezet.

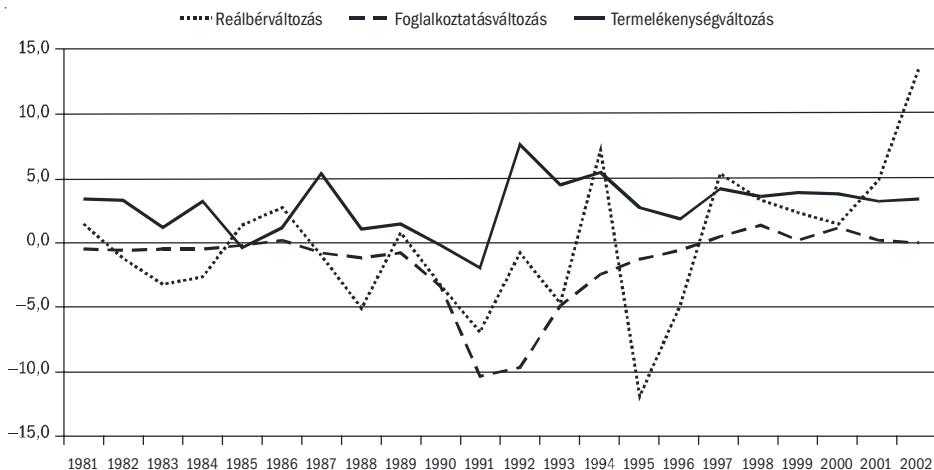
Tanulmányunkban ezért leírjuk azokat az összefüggéseket, amelyek keretében egyáltalán vizsgálható, mennyiben hat a bérek alakulása a foglalkoztatásra, és ökonometria eszközök felhasználásával számszerűsítjük is ezt a kapcsolatot.

Az 5. ábra a foglalkoztatás, termelékenység és a reálbér éves változási ütemét mutatja be 1981-től. Érdekes kérdés, vajon befolyásolja-e a termelékenység alakulása a munkapiaci folyamatokat. A foglalkoztatással kapcsolatban elég vegyesek a nemzetközi tapasztalatok; a munkakeresletnek csak néhány országra lényeges magyarázó változója (ennek példája *Machin és szerzőtársai* [1993]), és a munkahelyáramlásra sem egyértelműek az eredmények. A magyar aggregált idősorok korrelációja gyakorlatilag 0, de ez önmagában még semmit sem mond a vállalatokra nézve. A bérváltozás és a termelékenységváltozás között a korreláció pozitív (1981–2000-re 0,5, 2002-ig 0,35 az együtttható), de a szintekre negatív (–0,53, illetve –0,61); azonban nyilván e két változó kapcsolata is vállalati szinten vizsgálendő kérdés. Mindenesetre érdemes megjegyezni, hogy a politika (különösen a szakszervezetekhez közel álló politikusok) az utóbbi időben gyakran felszólítják a vállalkozókat, hogy osszák meg a termelékeny-

---

lenül alakul, így a bérek lényegében foglalkoztatási hatások nélkül emelhetők. Látszólag ezt alá is támasztja az a megfigyelés, hogy a jelentős minimálbér-emelés után sem csökkent a foglalkoztatás lényegesen, első látásra csak a bérek eloszlása torzult jelentősen (vö. *Köllő* [2001b]), azonban a munkanélküliek foglalkozási esélyei is szignifikánsan csökkentek: vö. *Kertesi–Köllő* [2004].

5. ábra  
Termelékenység, reálbér és foglalkoztatás változása Magyarországon



ségnövekedés hozamát dolgozóikkal; a nemzetközi tapasztalat, hogy ott erős a termelékenység hatása a bérekre, ahol erősek a szakszervezetek. Magyarországon kevés jel mutat a versenyszféra szakszervezeteinek kiemelkedő erejére. Látni fogjuk, a magyar vállalatok ennek ellenére a politikusok felszólítása nélkül is megtették ezt.

A kizárólag a nemzetgazdaság egészére szorítkozó elemzés tehát csak nagyon bizonytalan állításokat fogalmazhat meg a munkapiac működéséről; mindenképpen közelíteni kell az elemzést a vállalati döntések szintjéhez. Ez azért is lényeges, mert az átmenet gazdaságelméleti elemzésének egy jelentős része a vállalatok heterogenitásáról szól: magán- és állami, új és régi vállalatok piaci viselkedésének különbségéről. A függelék F2. és F3. táblázataiból egyértelműen látható, hogy mind a foglalkoztatás, mind a bérek megoszlása és dinamikája erősen kapcsolódik a vállalatok tulajdoni szerkezetéhez és a vállalat működésének sikeréhez.

Mindez párosul a gazdasági aktivitás nagyon jelentős regionális különbségeivel: az ország nyugati felén 15 százalékponttal magasabb a gazdasági aktivitás, mint a keleti részen, amit semmiképpen sem indokol a népesség kor szerinti megoszlásában megfigyelhető jelentéktelen különbség. (Vas megyében a gazdasági aktivitás 2002-ben 61 százalékos volt, míg Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében 46 százalékos. Ezen belül a munkanélküliségi ráta Vasban 6 százalék alatt volt, míg Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében 17 százalék, vagyis a foglalkoztatásban még az aktivitásnál is nagyobbak a különbségek.) Az ilyen nagyságú regionális különbségek még az 1990-es évek első felében alakultak ki, és azóta is szinte változatlanul fennmaradtak.

A munkapiac működésének ezek látszólag jelentős heterogenitásai nem vizsgálhatók aggregált szinten. Így a következő fejezetben vállalatcsoportokra elemzem a munkahelyteremtés és -rombolás folyamatát, majd vállalati szinten vizsem tovább a vizsgálatot.

## 2. Munkahelyteremtés és munkahelyrombolás

A foglalkoztatási helyzetet hagyományosan a makrogazdasági foglalkoztatási, munkanélküliségi és aktivitási rátákkal, a tartós munkanélküliek arányával és hasonló aggregált mutatókkal jellemzik. Ezek a mutatók azonban nem tájékoztatnak a munkaerőpiac mikroszerkezetéről – arról, hogy egy átlagos ember számára mekkora nehézséget okoz az álláskeresés. Ugyanazok a makromutatók egyaránt leírhatnak rugalmas és rugalmatlan piacot.

Minden gazdaságban, sőt, szinte minden ágazatban vannak olyan vállalatok, amelyekben munkahelyek szűnnek meg, és olyan dinamikus cégek, amelyek munkahelyeket teremtenek. Az aggregált foglalkoztatás e folyamatok eredőjeként alakul ki. Könnyen elképzelhető, hogy két olyan gazdaság esetén, ahol a foglalkoztatás hasonló mértékben változik nemzetgazdasági szinten, az aggregált számok mögé pillantva, lényeges eltéréseket találhatunk. Például azt, hogy míg az egyikben a vállalatokban alig történik valami, így a foglalkoztatott létszámot sem változtatják érdemben, addig a másikban dinamikusan átalakul a vállalati szféra: új vállalatok születnek, régiek eltűnnek, egyes vállalatok dinamikusan fejlődnek, mások drasztikus leépítéssel alkalmazkodnak a változó piaci helyzethez. A gazdaságpolitikai feladatok és lehetőségek annak ellenére nagyon különbözők lesznek a két gazdaságban, hogy a foglalkoztatottság makrogazdasági alakulása mindkettőben azonos.

Ebben a fejezetben a foglalkoztatási helyzet általános leírását bontjuk le a vállalatok különböző csoportjainak szintjére. Ehhez felhasználjuk a munkapiaci folyamatok elemzésének azt az eszköztárát, amit először a *Davis–Haltiwanger* [1992] cikk, majd a jóval alaposabb és részletesebb *Davis és szerzőtársai* [1996] könyv tett közzismertté. Őket követve mára sokan vállalati adatokból számított munkahelyteremtési, -rombolási és áramlási (reallokációs) mutatókkal jellemzik a munkaerőpiac állapotát és rugalmasságát. Ezek a mutatók figyelembe veszik a vállalatok életciklusának fázisait és annak foglalkoztatási következményeit: a vállalatalapítás, majd a dinamikus felfutás munkahelyek teremtésével jár, míg a vállalat átszervezése, karcsúsítása vagy éppen felszámolása munkahelyeket szüntet meg. A megszűnő munkahelyekből átmehetnek a dolgozók a „szomszéd” vállalathoz (ugyanabban a szektorban és/vagy régióban), amikor csak a vállalatvezetők tehetségén múlik a vállalat sorsa, de a gazdaság strukturális átalakulása ágazatok közti átcsoportosítással is járhat.<sup>3</sup>

E folyamatok méréséhez először is szükségünk van a vállalatok alkalmazotti létszámára (legalább) két egymást követő évben. Az átlagos foglalkoztatás e kettő

<sup>3</sup>A fejezet a *Kőrösi és szerzőtársai* [2002]-ben és a *Kőrösi* [2003]-ben ismertetett elemzések kiterjesztése; írásakor felhasználtam az ott szereplő eredményeket.

átlag.<sup>4</sup> Ezután szétválogatjuk azokat a vállalatokat, ahol nőtt, illetve csökkent a létszám. A bruttó munkahely-teremtési ráta az ágazathoz tartozó összes bővülő vállalat létszámnövekménye osztva az ágazat teljes átlagos létszámával.<sup>5</sup> Hasonló módon, a bruttó munkahelyrombolás a vállalatok létszámcsökkenése osztva a teljes ágazati átlagos létszámmal. A kettő különbsége a nettó munkahelyteremtés vagy -rombolás, amit az egyszerűség kedvéért gyakran egyenlegként jelölünk. Fontos mutató azonban a kettő összege is: ez mutatja meg, hogy összesen milyen arányban változott a foglalkoztatás vállalati szerkezete; ezt bruttó reallokációnak hívjuk. A munkaerő-kereslet folyamatos átrendeződése a gazdasági növekedés szükséges velejárója, hiszen ez a szerkezeti változás az alapja a munkaerő-kereslet és -kínálat egymáshoz alkalmazkodásának.

A fenti fogalmak formális definíciója a következő:  $H^+$  jelöli az újonnan alapult, vagy a  $(t-1)$ -edik és a  $t$ -edik időpontok között foglalkoztatást növelő vállalatok halmazát, míg  $H^-$  az ugyanazon időszakban felszámoltakét vagy létszámleépítőkét, valamint  $L_{vst}$  a  $v$ -edik ( $s$  szektorbeli) vállalat foglalkoztatását a  $t$ -edik időpontban. Ha a  $t$ -edik időpontban nem létezett a vállalat, akkor  $L_{vst} = 0$ . Ezeket felhasználva:

1. bruttó munkahelyteremtés az  $s$ -edik szektorban a  $t$ -edik időpontban:  $C_{st} = \sum_{v \in S^+} |\Delta L_{vst}|$ ;
2. bruttó munkahelyrombolás az  $s$ -edik szektorban a  $t$ -edik időpontban:  $D_{st} = \sum_{v \in S^-} |\Delta L_{vst}|$ ;
3. bruttó munkahely-reallokáció az  $s$ -edik szektorban a  $t$ -edik időpontban:  $R_{st} = \sum |\Delta L_{vst}| = C_{st} + D_{st}$ ;
4. nettó munkahelyteremtés vagy -rombolás (egyenleg) az  $s$ -edik szektorban a  $t$ -edik időpontban:  $N_{st} = \sum \Delta L_{vst} = C_{st} - D_{st}$ ;
5. többletmunkahely-reallokáció az  $s$ -edik szektorban a  $t$ -edik időpontban:  $\sum |\Delta L_{vst}| - |\sum \Delta L_{vst}| = R_{st} - |N_{st}|$ ;
6. a foglalkoztatás (átlagos) nagysága az  $s$ -edik szektorban a  $t$ -edik időpontban:  $Z_{vst} = (L_{vst} + L_{vst-1})/2$ . Az 1–5. pontokban definiált mutatókat foglalkoztatás nagyságával osztva kapjuk meg a munkapiaci folyamatok intenzitását jelző rátákat.

### *Nemzetközi tapasztalatok*

*Davis és szerzőtársai* [1996] 18 ország adatait megvizsgálva foglalta össze a munkaerő-áramlás fő jellegzetességeit a fejlett piacgazdaságokban. Azt találták, hogy a munkahelyteremtés és -rombolás meglepően gyors. Éves adatokat tekintve, minden tíz munkahelyből átlagosan egy megszűnik, és minden tíz után átlagosan egy új munkahely születik. Bár az átrendeződés a feldolgozóiparban valamivel alacsonyabb, mint a versenyszféra többi ágában, a mindenhol megfigyelhető nagyfokú munkahelyáramlás azt sugallja, hogy a bruttó munkahelyáramlás magas értékei

<sup>4</sup> Új vállalatok esetén az előző évi foglalkoztatás értelemszerűen 0, ahogy az időközben felszámolt vállalat jelenlegi létszáma is 0.

<sup>5</sup> Természetesen a létszámot csökkentő cégek létszámnövekménye 0. A mutató hasonló módon számítható egy régióra vagy a gazdaság egészére is.



inkább ágazaton belüli változásokat tükröznek, mint iparágak közötti átrendeződéseket. *Nocke* [1994] franciaországi kutatása azt mutatta, hogy a munkahely-reallokáció csupán 17 százaléka magyarázható szektorok közötti munkaerő-áramlással. *Davis–Haltiwanger* [2001] szintén azt találták, hogy a munkaerő-átrendeződés aggregált mértéke csak kis részben tulajdonítható a szektorok közti mozgásnak, sokkal inkább a vállalati szintű heterogén munkaerő-kereslet következménye.<sup>6</sup> Néhány empirikus kutatás a foglalkoztatottságban történő változások perzisztenciáját is megvizsgálta, vagyis hogy tartósnak tekinthető-e a munkahelyteremtés vagy -rombolás. Általános következtetésük az, hogy a munkahelyteremtés és -megszüntetés tartós vállalati szintű foglalkoztatottsági változásokat tükröz. *Davis és szerzőtársai* [1996] szerint minden tíz újonnan létrehozott munkahelyből átlagosan hét marad meg egy éven túl is, és minden tíz megszüntetett munkahelyből átlagosan nyolcat nem töltnek be egy éven belül sem. Vagyis az esetek többségében nem fluktuációról van szó, hanem tényleges erőforrás-reallokációról, még ha ennek egy része ciklikus is.

Bár a munkahelyek átrendeződése minden szektorban egyaránt megfigyelhető, az egyes vállalatok reallokációs képessége mégis nagy eltéréseket mutat. Több tanulmány is felhívta a figyelmet arra, hogy a munkahelyteremtés és -megszűnés jelentős része néhány vállalatra koncentrálódik, míg más vállalatok esetében meglehetősen rugalmatlanság tapasztalható (*Davis és szerzőtársai* [1996]; *Albaek–Sorensen* [1996]). Ez jelzi a fix költségek kiemelkedő szerepét a munkaerő- és tőkealkalmazkodás folyamatában. Az így megfigyelt rugalmatlanságot ugyanis nehéz összeegyeztetni azokkal a tradicionális munkakeresleti modellekkel, amelyek azonnali alkalmazkodást feltételeznek a vállalatok munkaerő-keresletében.

A munkaerő-áramlást vizsgáló összehasonlító kutatások érdekessége, hogy a reallokáció intenzitásának mintázata a különböző országokban nagyon hasonló jellegzetességeket mutat, és úgy tűnik, elsősorban ideoszinkretikus (vállalati szintű) tényezők függvénye. A munkahely-reallokációt általában nagymértékben befolyásolja a vállalat mérete és életkora. Egyrészt a vállalat adott *mérete* mellett mind az alkalmazottak számának nettó változása, mind a (bruttó) munkahely-reallokáció csökken a vállalat életkorával. Ez a vállalati életciklus hatásának kiemelkedő szerepére utal. Ugyanakkor a vállalat *életkorát* konstansnak véve, az alkalmazottak számának nettó változása a vállalat méretével együtt nő, míg a (bruttó) munkahely-reallokáció mértéke csökken (vö. *Davis és szerzőtársai* [1996]). A vállalat életkora és mérete mellett természetesen számos más tényező is befolyásolja az egyes vállalatok reallokációs képességét. Néhány elemzés a tulajdonosi struktúra szerepére hívja fel a figyelmet, és rámutat arra, hogy az állami szektor munkaerő-áramlási rátái szignifikánsan alacsonyabbak a magánszektorban tapasztaltaknál (vö. *Chow és szerzőtársai* [1996], *Konings és szerzőtársai* [1996], valamint *Leonard–Zax* [1995]). Emellett *Davis és szerzőtársai* [1996] a bérszintnek és a tőkeintenzitásnak a reallokációt csökkentő, valamint a termelés specializáltságának és az iparági szintű termelékenység növekedésének a reallokációt serkentő hatásait írják le.

<sup>6</sup> *Davis–Haltiwanger* [2001] elemzésükben a szektorokat iparágak, régiók, méret, tulajdonjogtípus és vállalati életkor szerint definiálják.

Többen megpróbálták a reallokációból származó termelékenységi előnyöket is számszerűsíteni (*Baily és szerzőtársai* [1996], *Olley–Pakes* [1996], *Bartelsman–Dhrymes* [1998], *Foster és szerzőtársai* [1998]). Szerintük az aggregált iparági termelékenység növekedésében meghatározó szerepet játszik a kibocsátás és erőforrások átcsoportosítása a kevésbé hatékony vállalatoktól a hatékonyabban működőkhöz. Sokkal kevésbé egyértelmű eredményeket kapnak a foglalkoztatottak reallokációjának és a munka termelékenysége növekedésének kapcsolatát vizsgálva; *Burgess–Mawson* [2003] becslése ugyan alátámasztja, hogy a munka reallokációja lényegesen hozzájárul a fejlett piacgazdaságok termelékenységnövekedéséhez, de mások általában kisebb szerepet tulajdonítanak a munkaerő átcsoportosításának a hatékonyság növekedésében (*Griliches–Regev* [1995], *Baily és szerzőtársai* [1996], *Foster és szerzőtársai* [1998]). *Davis–Haltiwanger* [1999] rámutatnak arra, hogy a munkahely-változtatás egy jelentős része nem a kevésbé produktívtól a hatékonyabb munkahelyek irányába történik. Számos tanulmány dokumentálja, hogy bizonyos esetekben a foglalkoztatás csökkentése jelentős hatékonyságnövekedéshez vezethet. De például *Baily és szerzőtársai* [1996] szerint a vállalat termelékenységének egyaránt gyenge indikátora a munkaerőszint növekedésének és csökkentésének mértéke. A reallokáció és a termelékenység kapcsolatának fontossága miatt ez a téma várhatóan a jövőbeli kutatások fontos célpontja lesz.

Kelet-Közép-Európában, valamint a szovjet utódköztársaságokban a piacgazdasági átmenet óriási változásokat hozott mind a foglalkoztatottság ágazati szerkezetében, mind a vállalati szektor tulajdonosi összetételében és működésében. A gazdaság átstrukturálódásáról született igen sokrétű és szerteágazó elméleti irodalomban az átmeneti folyamat két szélsőséges értelmezési iránya bontakozott ki. Az egyik szerint a munkaerőpiac átrendeződési folyamatának fő mozgatórugója a megváltozott piaci környezethez adaptálódni nem tudó állami szektor hirtelen összeomlása, amely a magánszektor lassú felemelkedésével párosult (például *Aghion–Blanchard* [1994] vagy *Boeri* [2000]). A magánszektor növekedése azonban elégtelen az állami vállalatoktól elbocsátott dolgozók felszívásához, így ez magas és állandó munkanélküliséghez vezet, ami pedig lelassítja az állami szektor szerkezet-váltási folyamatát és megreformálását.

Az átmenetről kialakult második szélsőséges nézet szerint az átalakulási folyamat fő mozgatórugója a magánszektor gyors növekedése a liberalizáció nyújtotta lehetőségeket kihasználó újonnan alapult cégek jóvoltából, és ez a gyorsan növekvő magánszektor magához vonzza az állami szektor munkásait. Ebben az esetben az átmeneti munkanélküliség a hatékony reallokáció következménye, amit a munkapiac rugalmatlansága és a strukturális alkalmazkodás lassúsága okoz. Ez nem zárja ki a magas munkanélküliség lehetőségét, de az előző megközelítéstől megkülönbözteti a munkanélküliek állományának gyors cserélődése, az állandó ki- és beáramlás, ami a hatékony átalakulás szükséges feltétele. *Jurajda–Terrell* [2002], [2003] ennek a pozitív oldalát hangsúlyoztatja, ahogy a felemelkedő hatékony új gazdaság fokozatosan átveszi a gazdaság működtetését.

*Davis és szerzőtársai* [1996] összefoglaló táblázatukban az átmeneti gazdaságok bruttó munkaerő-áramlásának egyik legelterjedtebb mutatóját, a munkanélküli-

ségi ráta adatait vizsgálták. Csehország kivételével mindenhol nagyon alacsony munkanélküliségi kiáramlási rátákat tapasztaltak, ami stagnáló munkanélküli-állomány léteire utal. Ez számos, több országra is kiterjedő tanulmány fő témája lett (például *Commander–Coricelli* [1995]). *Blanchard* [1997] például arról számolt be, hogy az újonnan létrehozott munkahelyeknek Lengyelországban 40 százalékát, Magyarországon 71 százalékát a munkanélküliek helyett az addig más munkahelyen dolgozókkal töltötték be.<sup>7</sup> *Köllő–Nagy* [1996], *Micklewright–Nagy* [1996], [1998], [1999] és *Galasi–Nagy* [1999] többek közt azt tárgyalják különböző szempontok alapján, hogy Magyarországon a munkanélküliségből való kiáramlási valószínűség csak kismértékben függ a szabályozástól. *Bardasi és szerzőtársai* [1999] bemutatják, hogy ez jórészt független a munkanélküliségi szabályozás nagyvonalúságától. *Sorm–Terrell* [2000] a cseh munkapiacot tanulmányozva, szintén azt találta, hogy a munkaerő-áramlás inkább munkahelyről munkahelyre történt, mint a munkanélküliségből való kiáramlással. Mindez azt mutatja, hogy az állami szektor leépülését valószínűleg nem kísérte a magánszektor hasonlóan gyors kialakulása és növekedése, legalábbis az átmeneti időszak kezdetén. Úgy tűnik, az állami vállalatok korábbi túlfoglalkoztatottságának elkerülhetetlen kezdeti következménye volt a munkahelyrombolás dominanciája a munkahelyteremtés felett (vö. *Konings* [2003]). *Konings és szerzőtársai* [1996] Lengyelország kezdeti átmeneti időszakának (bruttó) munkahelyáramlását vizsgálva azt találta, hogy a bruttó munkahelyrombolás magas aránya elsősorban az állami vállalatokban zajló folyamatok következménye, ami az átmenet kezdeti szakaszában alacsony szintű munkahelyteremtéssel társul. Románia, Bulgária és Magyarország 1991–1994 közötti adatait vizsgálva *Bilsen–Konings* [1998] mindhárom országban magas (9–13 százalékos) munkahely-rombolási arányt talált, míg a munkahelyteremtés mértéke ugyanezekben az országokban 1 százaléknál kevesebb volt.<sup>8</sup> A munkaerő-leépítések üteme ugyan csökkent a rendszerváltást követő években, de a munkahelyteremtési ráták is nagyon alacsonyak maradtak, ami összhangban áll az ezekben az országokban tapasztalt alacsony munkanélküliség-kiáramlási mértékkel. Hasonló helyzetet mutat be *Haltiwanger–Vodopivec* [2002] Észtországra a korai átmenet időszakában, de az 1990-es évek második felében a kép lényegesen javult. Az átmenet későbbi éveiben növekvő munkahelyteremtés leginkább az újonnan kialakuló magánszektorra koncentrált. Az állami kézben levő és a privatizált vállalatok munkahely-teremtési rátái mindvégig alacsonyak maradtak. Bár a privatizált vállalatokra inkább jellemző az átstrukturálódás, a két vállalat típus közötti különbség kisebb volt a vártnál (lásd *Konings* [2003]). Mindez arra hívja fel a figyelmet, hogy az új vállalatok alapításának ösztönzése is fontos feladat a régiók átszerveződése és privatizálása mellett.

A kezdeti sokk utáni alkalmazkodási folyamat azonban a legtöbb országban meglehetősen gyors volt. *Basu és szerzőtársai* [1997] és *Estrin–Svejnar* [1998] is arra

<sup>7</sup> Összehasonlításképpen: az Egyesült Államokban ugyanez az arány csupán 20 százalék.

<sup>8</sup> Mint majd látni fogjuk, ez utóbbi Magyarországra biztosan nem áll. A téves következtetés oka valószínűleg a szegényes, nagy állami vállalatok irányában erősen torzított minta volt.

a következtetésre jutottak, hogy a Csehszlovákiában és Lengyelországban a vállalatok az új piaci körülményekhez alkalmazkodva, már az átmenet elején gyorsan megváltoztatták foglalkoztatottsági szintjüket. *Faggio–Konings* [1999] és *Jurajda–Terrell* [2002] eredményei azt mutatják, hogy az átmenet korai időszakának lezárulta után nemcsak a viszonylag gyors reformokat végrehajtó Csehországban, Észtországban és Lengyelországban közelítettek a munkahely-teremtési ráták a piacgazdaságokban szokásos értékekhez, hanem az olyan lassúbb reformereknél is, mint Bulgária, Románia és Szlovénia. Hasonlóképp *Konings* [2003] a rendszerváltást követő éveket 1997-ig nyomon követve, úgy találta, hogy bár Bulgáriában és Romániában a munkahely-rombolási ráta még ekkor is magasabb a munkahely-teremtésinél, a fejlettebb országokban (Lengyelország, Észtország és Szlovénia) 1997-re már egyensúlyi helyzet kezdett kialakulni a munkahelyteremtés és -leépítés között. A szocializmus összeomlása után tapasztalt ágazatok közötti gyors átstrukturálódást (elsősorban a korábban hatékonytalan szektorokból a felnövekvő újak – például a szolgáltatások vagy a kereskedelem – felé) a szektoron belüli munkahely-reallokáció dominanciája követte (*Bilsen–Konings* [1998], *Haltiwanger és szerzőtársai* [2003] vagy *Konings* [2003]). A munkaerő-piaci viszonyokhoz való sikeres alkalmazkodás mutatószámaként értelmezhető többletreallokációs ráta is lassan felzárkózik a fejlettebb országokban tapasztalt értékekhez. *Konings* [2003] empirikus eredményei szerint az átmeneti országok közül a legsikeresebbek többletreallokációs rátája már hasonló a fejlett piacgazdaságokéhoz (például Lengyelország és Szlovénia 13 százalék, míg Észtország 8 százalék). Bár érdekes módon ez a ráta Romániában is viszonylag magas (8 százalék), az aggregált foglalkoztatottságot tekintve elmaradottabb az előző két országhoz képest. A magas reallokációs ráta azonban valószínűleg a szerkezetváltás megindulására utal, és így Romániában feltételezhetően előrehaladottabb volt az átmenet, mint a például mindössze 5 százalékos reallokációs rátát mutató Bulgáriában.

Az átalakulásról alkotott képet kissé bizonytalanná, de érdekessé is teszi, hogy a különböző országokra esetenként egymással ellentétes eredményeket találunk. *Haltiwanger–Vodopivec* [2003] szoros összefüggést talált a bérek és a munkahely-reallokáció között. Nem is annyira a bér szintje, inkább eloszlása számított: a kisebb bérszóródáshoz lényegesen intenzívebb munkahely-reallokáció kapcsolódott, ámbar a kettő közti oksági összefüggés irányát nyitva hagyták. Ugyanakkor *Munich és szerzőtársai* [1998] Csehországra semmilyen összefüggést sem találtak a bérek és a munkahely-reallokáció között.

*Brown–Earle* [2002a], [2002b] és [2003] elsősorban Oroszországot és néhány más volt szovjet köztársaságot vizsgálta. Itt a viszonylag intenzív munkahely-reallokáció általában Közép-Európánál később kezdődött, és a munkahelyteremtés még mindig alacsony szinten áll. Ugyanakkor azt találták, hogy ez szorosan kapcsolódott a termelékenység alakulásához, illetve a vállalat méretéhez. *Konings és szerzőtársai* [2003] tanulmányával összhangban azt mutatták meg, hogy a kisvállalatok a gazdasági súlyuknál sokkal fontosabb szerepet játszott a munkahelyteremtésben. Amikor azonban *Christev és szerzőtársai* [2003] az ukrán munkahelyáramlás és a kereskedelem liberalizációjának kapcsolatát elemezték, semmi ilyen kapcsolatra utaló

jelet sem találtak, vagyis az importversenynek nem volt érdemi hatása a munkapiac működésére. Ez annak egyik jele, hogy a volt szovjet köztársaságokban nemcsak lassúbb és nehezebb a munkapiac átalakulása, de érdemben különbözik is a közép-európai régióétól: Warzynsky [2003] Lengyelországra szoros kapcsolatot talált a piaci verseny (többek között az importverseny) erőssége és munkahely-reallokáció intenzitása között.

### *Munkahelyteremtés és munkahelyrombolás Magyarországon*

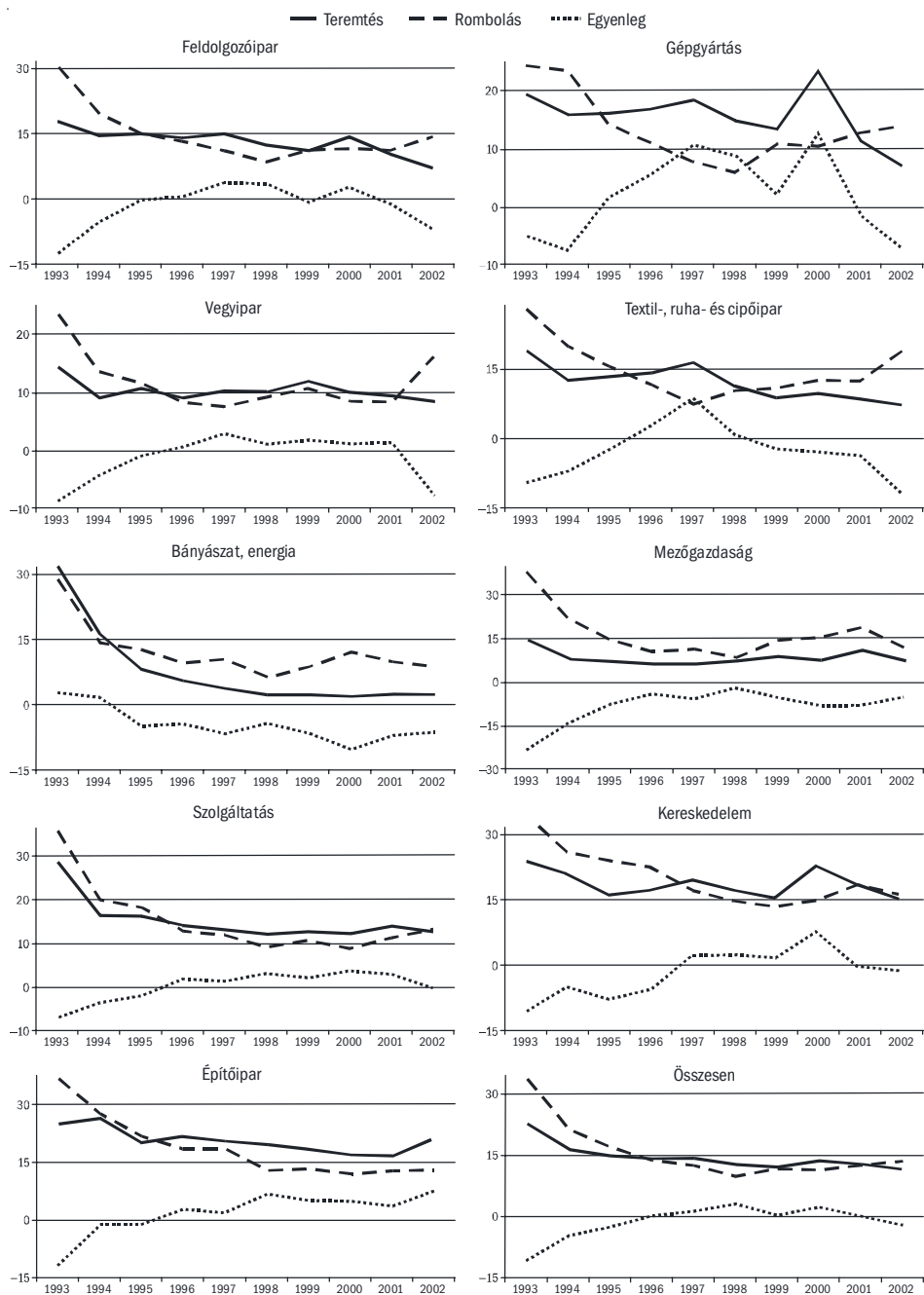
A munkahely-áramlási mutatók egy részét kétféleképpen is ki tudjuk számítani a magyar versenygazdaságra. Egyrészt 1992-től kezdődően rendelkezésünkre áll négy számjegy mélységű szakágazati bontásban azok a foglalkoztatásra és annak változására vonatkozó mutatók, amelyekből kiszámíthatók a fejezet elején definiált munkahely-áramlási ráták.<sup>9</sup> Ezeket az összes kettős könyvvitelre kötelezett vállalat mérlegbeszámolóinak felhasználásával számították. Másrészt rendelkezésünkre áll az 1. függelékben leírt vállalati minta, amiből további vállalatcsoportokra (például tulajdoni vagy regionális megoszlás szerint) is kiszámíthatók a mutatók, illetve további elemzések is végezhetők. Elemzésünkben mindkét számítási lehetőséget felhasználjuk. Látni fogjuk, hogy amikor mindkét különböző terjedelmű mintából számítható egy mutató, általában elég közeli eredményeket kapunk, ami megerősíti a szűkebb mintán alapuló részletesebb elemzés érvényességét.

Az F4. táblázat foglalja össze a magyar vállalatokra számított alapstatisztikákat, a teljes vállalati körre számított munkahelyteremtést és -rombolást, a 6. ábra pedig néhány ágazatra grafikusan is szemlélteti ezek alakulását. A mutatókat – különösen az időszak elején – felfelé torzítja, hogy a vállalatokat azonosító törzsszám a vállalatok viszonylag széles körében megváltozott, és ez mesterségesen megnöveli a vállalatok születését és megszűnését.<sup>10</sup> Ezért ugyanezeket a mutatókat kiszámítottam a kizárólag a mindkét évben változatlanul működő, azonos törzsszámú vállalatokból; ezeket szűkített mutatóknak nevezem. Természetesen a szűkített mutatókat használva, abszolút értékben kisebb munkahely-teremtési és -rombolási értékeket, reallokációs arányt kapunk, és a valóban újonnan alakult vállalatok elhagyásával a nettó munkahely-teremtést is lényegesen kisebbnek láttatnánk 1995 után. Nincs tehát jó megoldás, ugyanakkor az ágazati különbségek alakulása az új/megszűnő vállalatok nélkül is hasonló képet mutat. A teljes vállalati körre szá-

<sup>9</sup> 1992 előtt alapvetően különbözött az ágazati besorolás, így az ágazati változások csak 1993-mal kezdődően számíthatók, vagyis az 1992-ről 1993-ra bekövetkezett változásokkal. Ezért ebben a fejezetben a mutatókat a területi megoszlást kivéve csak 1993-tól közöljük.

<sup>10</sup> Egy létező vállalat ugyanúgy új törzsszámot kaphatott privatizációkor, szervezeti forma váltáskor (például részvénytársasággá alakuláskor), mint összevonáskor, felbomláskor. Ez 1996 előtt akár többször is megtörténhetett. 1996 után ez már viszonylag ritkán fordult elő; a későbbi törzsszámváltozásoknak általában már olyan valós, a vállalat lényegi átszervezéséhez kapcsolódó oka volt, amit a fejlett piacgazdaságokban is rendszeresen tapasztalunk, és amit az irodalomban különösebb habozás nélkül régi munkahely lerombolásának és új teremtésének könyvelnek el.

6. ábra  
Ágazati munkahelyteremtés és -rombolás



mított szűkített mutatókat az *F5.*, a vállalati mintára számítottakat pedig az *F6. táblázat* mutatja be. Ez utóbbi előnye, hogy a vállalatokat nemcsak ágazatok szerint tudjuk besorolni, hanem tulajdonos, méret és piaci versenypozíció alapján is.

1996 után az ágazati aggregátumokból számított szűkített mutató szerinti munkahelyteremtés és -rombolás egyaránt tipikusan 4-5 százalékkal alacsonyabb a hagyományos mutató értékénél; így a szűkített reallokáció általában legfeljebb 10 százalékponttal alacsonyabb a hagyományos számítással kapottnál. Az ágazati összesenadatokból és a vállalati mintából számított szűkített mutatók különbsége lényegesen kisebb, legfeljebb 3 százalék, és nincs köztük tendenciaszerű eltérés, a különbség valóban csupán a mintavétel bizonytalanságából adódik. Ez azért fontos, mert így az ágazati összesenadatokból nem számítható bontások eredményeit is nagyobb bizalommal használhatjuk. Az ágazati elemzést elsődlegesen a hagyományos mutatók alapján végzem el, mivel ez hasonlítható közvetlenül össze az irodalomban ismert nagyságrenddel, és mivel a véletlenszerű törzsszámváltozásokból származó torzítás a mintaidőszak második, nagyobbik felében már viszonylag kicsi.

A munkapiac alakulását, a gazdaság szerkezetének dinamikáját valamennyire is ismerő Olvasót valószínűleg kevésbé lepi meg, hogy a mező-, erdő- és vadgazdálkodás, valamint a bányászat és energiatermelés vagy – néhány jó év kivételével – a hagyományos könnyűipari ágak nettó munkahelyrombolók. Érdekesebb, hogy a bányászat kivételével még ezekben az ágakban is jelentős munkahelyteremtés volt az időszak szinte egészében.<sup>11</sup> Figyelemre méltó a különbség a gépgyártás és a vegyipar között: míg a munkapiaci helyzet a (foglalkoztatás tekintetében jelentős részben a gyógyszeripar által meghatározott) vegyiparban viszonylag gyorsan „normalizálódott”, beállva egy viszonylag alacsony – ámbar nemzetközi összehasonlításban nem elhanyagolható intenzitású – 10 százalék körüli munkahely-teremtési és -rombolási rátára, amelynek egyenlege szinte nulla, a kezdetekben sokkal nagyobb létszámleépítéseket elszenvedett gépgyártás igen intenzív reallokáció mellett kiemelkedő nettó munkahelyteremtést produkált. Az itt nem részletezett egyéb feldolgozóipari ágazatok folyamatai valahol e két szélsőség között helyezkedtek el. Vagyis a foglalkoztatás ágazati szerkezetének stabilitása mögött nagyon jelentős különbségeket találhatunk, ha a teljes foglalkoztatást tényezőire bontjuk. Ezek az ágazati különbségek nyilván összefüggnek a vállalatok eltérő piaci környezetével.

Ugyanakkor 2001 jól látható törést hozott az 1995–1996-tól tartó, alapvetően pozitív folyamatokban. Különösen világos ez a feldolgozóipari ágakra: 2000 után mindegyik feldolgozóipari ágazatban, a táblázatból kihagyottakat is beleértve, csökkent a munkahelyteremtés intenzitása, és nőtt a munkahelyrombolásé. Nagyon lényeges különbségek vannak a feldolgozóipari ágazatok közt abban, hogy melyik változás dominált, de 2002-re kivétel nélkül mindegyik feldolgozóipari ágazat nettó munkahely-teremtési egyenlege negatívba fordult; a vegyiparban volt 2000-hez képest a legkisebb csökkenés (2,5 százalék), és a gépgyártásban a legnagyobb (közel 15 százalék).

<sup>11</sup>A könnyűipar (és kevésbé meglepő módon a bányászat) bruttó munkahely-teremtési mutatói az új vállalatok elhagyásával alig változnak, a mezőgazdaságnál azonban durván felére csökken a ráta.

A nem feldolgozóipari ágazatokban kisebb volt a munkahelyteremtés és -rombolás egyenlegének romlása, de 2000 után az építőipart kivéve mindenhol csökkent a munkahely-teremtési ráta, a szolgáltatás és a kereskedelem nettó munkahelyteremtőből -rombolóba fordult, ámbár a csökkenés mértéke lényegesen kisebb, mint a feldolgozóiparban.

A volt szocialista országokban tapasztaltaktól lényegesen eltérő képet mutatnak a magyar gazdaságra számított reallokációs ráták. Mivel a bruttó reallokációs mutatót – a dupla elszámolásból adódóan – a törzsszámváltozásból származó torzítás minden más mutatónál jobban befolyásolja, az *F5. táblázatban* közöljük a mindkét időszakban ugyanazzal a törzsszámmal szereplő vállalatokból számított rátákat is, feltéve, hogy az összes törzsszám szerint megszűnő és születő vállalat tulajdonképpen csak egy, a korábbival azonos létszámmal továbbélő vállalat átszámozását jelenti, vagyis nemcsak hogy nincs valódi új és felszámolt vállalat, hanem még a foglalkoztatás is minden esetben ugyanaz marad. A tényleges érték nyilván a két táblázatban szereplő érték között van.

Jól látható, hogy a bányászat kivételével még ezek a (valószínűleg jelentősen) lefelé torzított értékek is az 1993–2002-es időszak minden évében lényegesen magasabbak, mint amit más átalakuló országokra találtak, és még a szűkített reallokációs ráták is meghaladják a fejlett piacgazdaságok többségére kapott értékeket. A más országokra számított rátákkal összehasonlítható értékek pedig nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedő intenzitású vállalatok közötti munkaerő-átcsoportosítást jeleznek.<sup>12</sup> Ez azt mutatja, hogy a magyar munkapiac az elmúlt évtizedben – a lassabb növekedés idején ugyanúgy, mint a fellendülés során – rugalmasan reagált a versenyszférában működő vállalatokat ért hatásokra.

A 7. ábra a hagyományosan számított reallokációs ráták alakulását mutatja. Érdekes, hogy az ágazati munkaerő-átcsoportosítási intenzitásban meglehetősen stabil sorrendet figyelhetünk meg. Messze a bányászatban a legalacsonyabb a reallokációs ráta. Az időszak elején a mezőgazdaság nagyon hasonló képet mutat, de a második felében lényegesen intenzívebb a reallokáció. A feldolgozóipar és a szolgáltatás a teljes időszak alatt szinte azonos képet mutat. Végül az építőiparban és a kereskedelemben a legnagyobb a munkaerő-áramlás: itt évente az ágazat foglalkoztatottjainak durván harmada mozog a vállalatok között.

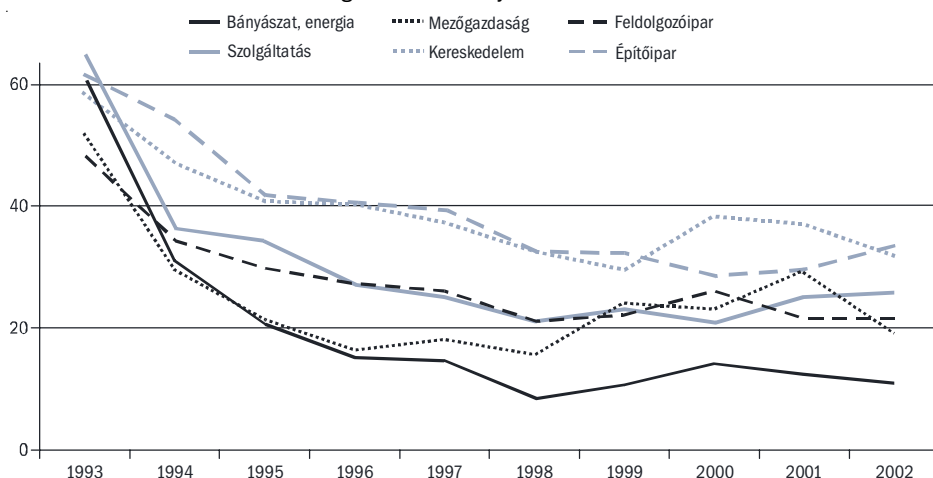
A többletreallokáció az esetek túlnyomó részében alig kisebb a bruttó reallokációnál,<sup>13</sup> tehát a munkaerő alapvetően az ágazat vállalatai közt áramlik. Az 1. függelék bemutatja a legfontosabb változók dinamikáját az egyes ágazatokra; jól látható, hogy a vállalatok helyzete folyamatosan nagyon erősen differenciálódott a mintaidőszakban. Nyilvánvalóan összefügg az intenzív munkaerőmozgás a vállalatok helyzetének gyors változásával.

<sup>12</sup>Körülbelül a szűkített többletreallokációval egyezik meg a más sikeresen átalakuló országokra mért reallokáció mértéke.

<sup>13</sup>Ismét a bányászat különbözik a többi ágazattól: 1996. után a többlet-reallokáció a bruttónak kevesebb mint fele, vagyis a munkaerő-áramlás nagyobb része elhagyja az ágazatot.



7. ábra  
Ágazati munkahely-reallokáció



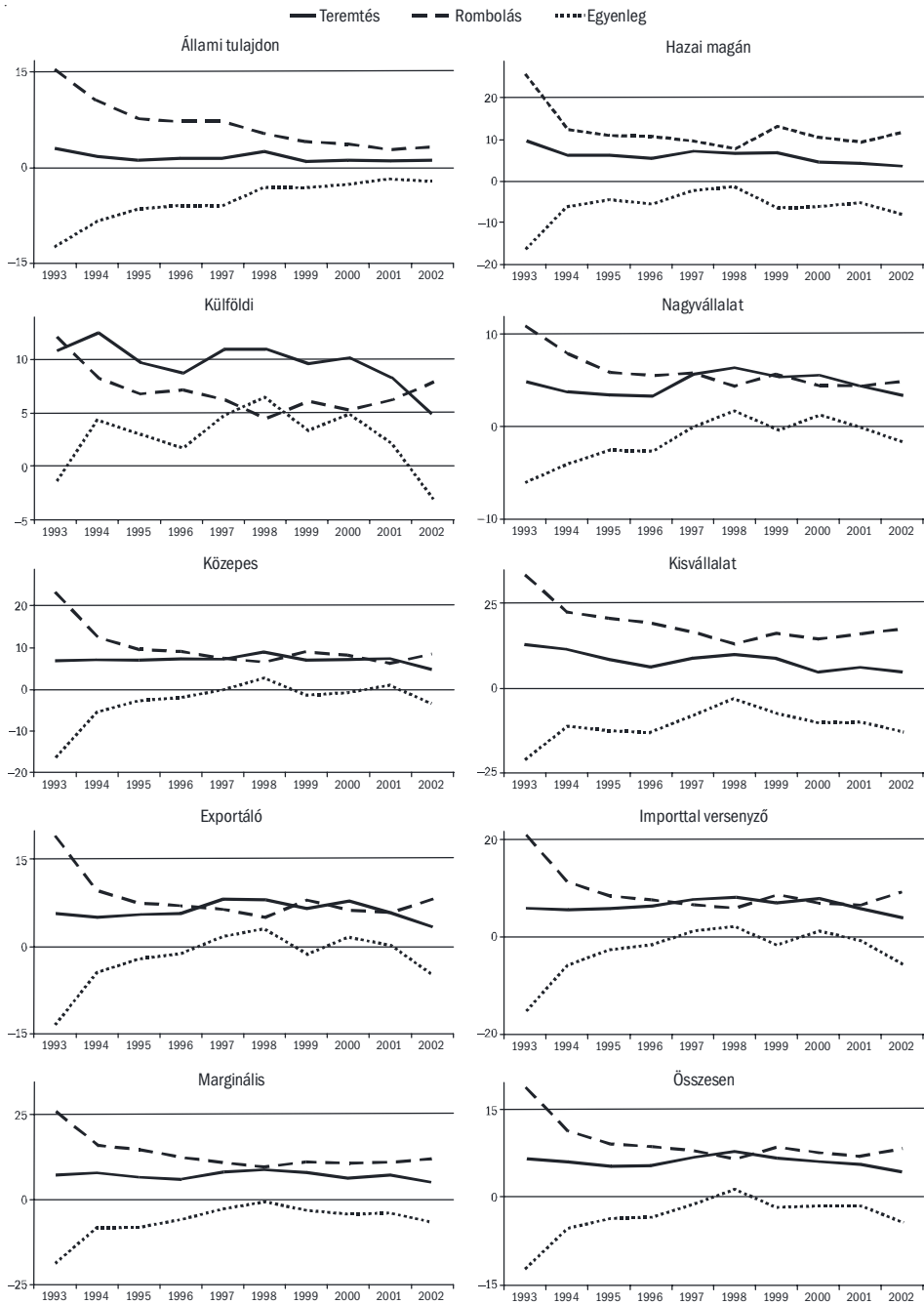
A 8. ábra a szűkített munkahelyteremtés és -rombolás alakulását mutatja be különböző vállalatcsoportokra. Az intenzitások ugyan nem hasonlíthatók össze közvetlenül a 6. ábrán látottakkal, és a két összesenadatot összehasonlítva, világosan látszik, hogy a szűkített mutatók alábecsülik a nettó munkahelyteremtést, mivel annak egy része az újonnan alakult vállalatokban zajlott, de a tendenciák összehasonlíthatók, és a csoportok közti különbségek önmagukban is érdekesek.

A tulajdon szerinti bontás leglátványosabb eredménye, hogy egyedül a külföldi tulajdonú vállalatok voltak nettó munkahelyteremtők; a hazai vállalatok a mintaidőszak minden évében nettó munkahelyrombolók voltak. Az állami tulajdonú cégeknél még bruttó munkahelyteremtés is alig volt; 1995 után a reallokáció kivételesen alacsony szintre süllyedt. A hazai magánvállalatokban ezzel szemben intenzív reallokáció folyt: jelentős volt a munkahelyteremtés is, de az egyenleg többnyire még az állami vállalatokénál is rosszabbnak bizonyult.

A méret szerinti bontásból világosan látszik, hogy a kisvállalatok voltak a legrosszabb helyzetben, ezek összességében folyamatosan és drámai intenzitással leépültek, annak ellenére, hogy a kilencvenes évek második felében a sikeres kisvállalatokat intenzív munkahelyteremtés jellemezte. Összességében a nagyvállalatokban meglepően intenzív reallokáció folyt, különösen ahhoz képest, hogy a meglehetősen általános nemzetközi tapasztalat alapján ennek ellenkezőjét várnánk. Az egyenleg azonban néhány kivételesen sikeres évet kivéve itt is negatív; a 2002. évi lassulás különösen ezeket sújtotta.

Érdekes, hogy a vállalatok termékpiazi pozíciója viszonylag kisebb hatást gyakorolt a munkahelyáramlásra, mint a méret- vagy a tulajdoni megoszlás. Különösen feltűnő, hogy mennyire hasonlóan alakult az exportáló és az importtal versenyző vállalatok helyzete; ennek egyik oka, hogy a két vállalati kör között jelentős átfedés van, de semmiképp sem esnek egybe.

8. ábra  
Szűkített munkahelyteremtés és -rombolás



Az F8–F10. táblázatok az egyes tulajdoni csoportokon belül vizsgálják a munkaerő-áramlás intenzitását. Az egyes évek kiugró szektorális értéke egy-egy nagyvállalat jelentős foglalkoztatásváltozását tükrözi, mivel ezek a táblázatok a korábbiaknál esetenként már lényegesen kisebb mintanagyságokon alapulnak. Jól látható, hogy ezektől az egyedi esetektől eltekintve az állami vállalatok munkahelyteremtése mindenhol nagyon alacsony, különösen a nagyvállalatokra nagyságrendileg meg-egyezik a más átalakuló gazdaságokban látható egy százalék körüli értékekkel, de a kisebb cégeknél sem folyt lényegesen nagyobb munkahelyteremtés. Az állami nagyvállalatok ugyanakkor viszonylag sikeresen megőrizték foglalkoztatásukat, ezzel szemben a (többnyire önkormányzati tulajdonban levő) kisvállalatok foglalkoztatási képessége hatalmas intenzitással pusztult, még a kilencvenes évek második felének első néhány évében – vagyis a nagy fellendülés kezdetén – is évente elveszett munkahelyeik negyede.

Többnyire a hazai magánvállalatok intenzív munkahely-reallokációjának egyenlege is negatív volt. A hazai magántulajdonú vállalatok közül csak konjunktúra csúcspontján voltak képesek az exportorientált nagyvállalatok nettó munkahelyteremtésre, és összességében az így teremtett többletmunkahelyek is elvesztek néhány év alatt. Különösen kedvezőtlen a kép a kis magánvállalatoknál. Az átmenet kezdetén sokan – elméleti közgazdászok és gazdaságpolitikusok egyaránt – megfogalmazták azt a várákozást, hogy a liberalizált gazdaságban felszabaduló alkotó energiákat megjelenítő kis magánvállalatoknak fontos szerepe lesz a gazdaság szerkezetének átalakításában. Úgy tűnik, Csehországban ebből valami meg is valósult (vö. *Jurajda–Terrell* [2002], [2003]), ámbár ennek mérlegét valószínűleg célszerű majd akkor megvonni, ha a multinacionális cégek a cseh piacon is olyan dominánssá válnak, mint Magyarországon. Természetesen mindenki ismer itt is ilyen sikertörténeteket. A szomorú valóság, hogy a domináns cégek szorításában vergődő tipikus kis magánvállalatok átlagosan még a legjobb évben is elbocsátották dolgozóik jó tizedét.

A magyar gazdaság átalakulásának sikere alapvetően a külföldi tulajdonú cégeknek köszönhető, és ez tükröződik a munkahelyáramlások folyamatában is. A külföldi tulajdonú cégek nemcsak a gazdaság egészében voltak nettó munkahelyteremtők szinte az egész vizsgált időszakban, hanem számos kiemelt vállalatcsoportban külön-külön is. A bányászat és energiaszektor az egyértelmű kivétel, ezt folyamatos intenzív leépülés jellemezte. Néhány ágazatban (például építőipar) a munkahelyteremtés és -rombolás mérlege kapcsolódott az üzleti ciklus alakulásához. De különösen a még marginális piacrészesedésű, de legalább közepes méretű vállalatok esetében 2000-ig jelentős nettó munkahelyteremtés folyt. 2002-ben azonban szinte minden külföldi tulajdonú vállalatcsoportban leépítések voltak; néhány ágazatban ez már a világpiaci dekonjunktúra 2001. évi mélypontján megindult.

Az F7. táblázat azt mutatja be, hogy a munkahelyáramlások iránya kivételesen erősen determinált Magyarországon. Egy lerombolt állás kivételesen nagy, az esetek többségében több mint 90 százalékos valószínűséggel tartósan megszűnt, de az újonnan teremtett állások is nemzetközi összehasonlításban meglepően magas arányban tartósnak bizonyulnak. Még a kisvállalatoknál is körülbelül akkora az

esélye annak, hogy fennmarad a megteremtett munkahely, mint amekkora a nemzetközileg tipikusnak tekinthető túlélési esély egy átlagos (nem kis) vállalatnál. Vagyis a vállalatok egy része folyamatosan bővülve új munkahelyeket teremt, míg egy másik része szinte folyamatosan leépül.

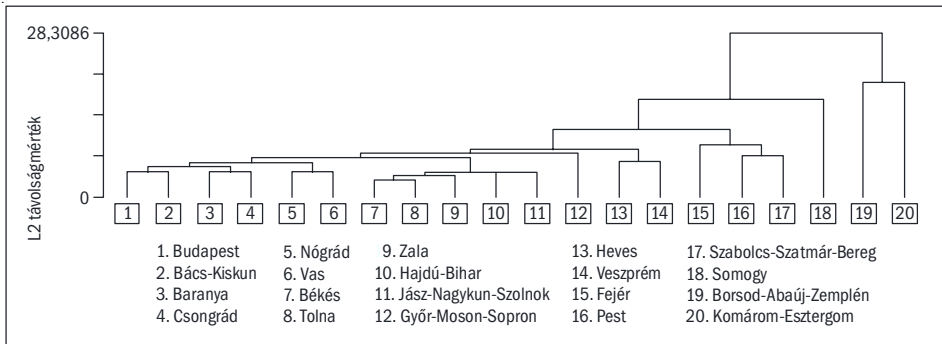
A Köllő [2001c] esettanulmány bemutatja a folyamatot, ahogy egy hazai magántulajdonban levő volt szocialista nagyvállalat beruházások nélkül – folyamatos leépítéseken keresztül, a pillanatnyi lehetőségekhez a még mindig rendelkezésre álló erőforrások állandó rugalmas reallokációjával alkalmazkodva – túlél. A munkaerő-áramlási adatok arra utalnak, hogy egy jelentős vállalati kör hasonló módon „folyamatosan likvidálja” a szocializmus örökségét. Ezt lehet negatív jelzőkkel is ellátni (politikuskok egy időben kárhoztatták az ilyen tőkefelélést, a rendelkezésre álló eszközök „lerablását”), de részben ezeken a mechanizmusokon keresztül alkalmazkodott a magyar gazdaság az átmenet hatalmas sokkjához.

Megvizsgáltam, összefügg-e a munkahelyáramlás intenzitása a vállalatok bizonyos olyan fontos jellemzőivel, amelyekkel kapcsolatban az irodalom megfogalmazott hipotéziseket. Az összefüggést egyszerű, páronkénti korrelációval mértem, minden évre külön, a TEÁOR négy számjegyű ágazatok szintjén a bruttó áramlási mutatókra. Egyik munkaerő-áramlási mutató sincs összefüggésben sem az ágazat termelékenységével, sem az exportorientációjával. A korrelációs együtthatók általában 0,1 alatt voltak abszolút értékben, akár a gazdaság egészére néztem, akár kizárólag a feldolgozóiparra. A kivétel, hogy 1998 után a munkatermelékenység növekedési üteme gyenge, de szignifikáns pozitív kapcsolatban állt a munkahelyrombolással (0,3 körüli korrelációs együttható), és ennél is gyengébb, de többnyire még szignifikáns negatív kapcsolatban a munkahelyteremtéssel (–0,2 körül), illetve a romboláshoz hasonló erősségű negatív kapcsolatban a munkahelyteremtés és -rombolás egyenlegével. Ez a kapcsolat általában a csak feldolgozóipari ágakra gyengébb, a nem feldolgozóipari ágakra valamivel erősebb. A korrelációs együttható persze csak a kapcsolat meglétét jelzi, annak irányát nem. De úgy tűnik, a termelékenység kiemelkedően gyors növekedése inkább az erőforrások takarékosabb felhasználásának volt következménye, mint a termelés bővülésének.

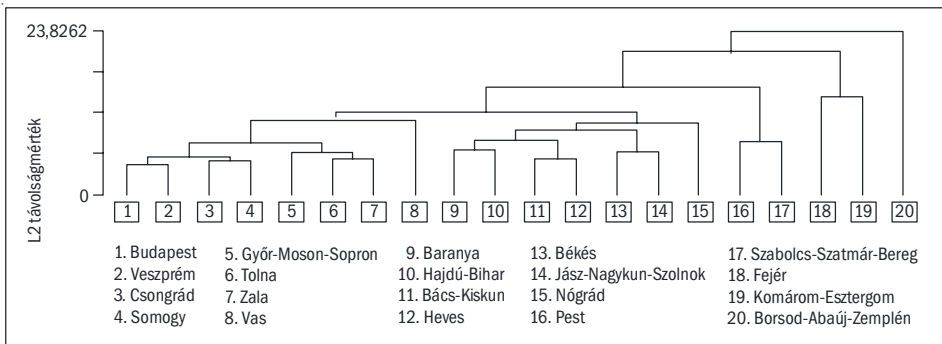
A foglalkoztatás szerkezetében jelentős területi különbségek vannak. Megvizsgáltam, hogy a munkahely-áramlási mutatókban találunk-e hasonló karakterisztikus területi különbségeket. Az *F11. táblázat* az egyes megyékre, míg az *F12. táblázat* a hét statisztikai régióra összegzi a munkahely-áramlási mutatók alakulását. A megyei szintű adatok esetében a korábbi tulajdon szerinti részletes bontáshoz hasonlóan esetenként egy-egy nagyvállalat jelentős munkapiaci művelete is kiugró értékeket okozhat. Mivel a 20 megye mutatóinak halmaza túl nagy, és a tendenciák ezért nehezen áttekinthetők, klaszteranalízissel vizsgáltam, mely megyék munkahely-áramlási mutatóinak időszora hasonlít a többire, melyek „lőgnak ki a sorból”. A 9. ábra dendrogramja mutatja a megyék közelségét<sup>14</sup> a munkahelyteremtés, míg a 10. ábra a munkahelyrombolás alapján.

<sup>14</sup> Euklideszi mérték szerint a klaszter középpontját a tagok átlaga adja meg, mindig a két legközelebbi középpontú klaszter kerül összevonásra.

9. ábra  
Megyei munkahelyteremtés klaszteranalízise



10. ábra  
Megyei munkahelyrombolás klaszteranalízise



A megyék többségére mindkét mutató meglehetősen hasonlóan alakult.<sup>15</sup> Mindkét mutató szerint három megye van nagyon távol a többi átlagától, és másik három, illetve kettő, amely ha nem is annyira extrém, lényegesen távolabb van az általános tendenciától. A munkahelyteremtésnél a legszélsőségesebb alakulást sorrendben Komárom-Esztergom, Borsod-Abaúj-Zemplén és Somogy megye esetében találjuk, lényegesen különbözik még Szabolcs-Szatmár-Bereg, Pest és Fejér megye. A többi 14 megyére a mutató alakulása meglepően hasonló. A munkahelyrombolásnál Somogy belesimul a többi megye átlagába,<sup>16</sup> egyébként ugyanazok a megyék

<sup>15</sup> Sokak számára meglepő eredmény lehet, hogy Budapest munkahely-teremtési és -rombolási mutatói nem térnek lényegesen el a tipikus folyamattól. Elég általános a közvélekedés, hogy a főváros foglalkoztatási helyzete lényegesen jobb az átlagnál; ez valószínűleg az országos átlagot messze meghaladó közfoglalkoztatással és kisvállalkozói sűrűséggel áll összefüggésben, de nem a vállalati foglalkoztatással.

<sup>16</sup> Somogy egyetlen év (2000) kiemelkedő munkahelyteremtésének köszönheti különlegességét, ha ezt az egy megfigyelést a többi megye átlagával helyettesítjük, a megye munkahelyteremtése teljesen átlagossá, tipikussá válik.

bizonyultak szélsőséges esetnek, mint a teremtésnél, ámbar a sorrend kicsit változott. A különállás okai azonban változók. Komárom-Esztergom és Szabolcs-Szatmár-Bereg a többiekénél erősebb ingadozás, és az átlagtól eltérő ciklus miatt látszik kilógónak mindkét mutató szerint, a teremtésnél ehhez még valószínűleg hozzájárult az 1998-ig tartó átlag feletti munkahely-teremtési ingadozás. Borsod-Abaúj-Zemplén munkahely-teremtési mutatói alacsony értékükkel tűnnek ki, a munkahelyrombolás pedig erős ciklikusságával. Pest és Fejér megye a fellendülés idején többenél jóval intenzívebben teremtett munkahelyeket, a munkahelyrombolás tekintetében azonban épp ellentétes irányba lógnak ki: Fejérben az intenzív munkahelyteremtés viszonylag alacsony rombolási rátával párosult, míg Pest megyében a munkahely-rombolási ráta is kiemelkedő volt.

A régiók különbségei csak 1994–1995-ig jelentősek, aztán nagyon hasonló képet kapunk. A legjobban talán Észak-Magyarország különbözik: itt az átlag alatti munkahely-teremtési ráták többnyire átlag feletti rombolással párosulnak. 1994-ig a kép sokkal erősebb szórást mutat, különösen a munkahely-rombolási ráták különbsége volt nagy, például 1991-ben Közép-Dunántúlon majd duplája (32,3 százalék) a nyugat-dunántúlinak (16,6 százalék). 1992–1993-ban Észak-Magyarországon zajlott a kiemelkedően legintenzívebb munkahely-reallokáció, egyaránt hatalmas munkahely-teremtési és -rombolási rátákkal.<sup>17</sup> Az intenzív munkahely-teremtés azonban tiszavirág-életűnek bizonyult: az 1993-ban a régióban teremtett állásoknak mindössze 15 százaléka bizonyult tartósnak (vö. *F13. táblázat*). Észak-Magyarország 1994 előtti munkahelyteremtését kivéve a munkahelyteremtés szinte mindenhol folyamatosan meglehetősen tartós volt, 1994 után tipikusan a teremtett állások jó 80 százaléka fenn is maradt. A munkahelyrombolás azonban még ennél is egyértelműbb képet mutat: mindenhol szinte mindig legalább 90 százalékban tartós volt a munkahelyvesztés.

A munkahely-áramlási mutatók dinamikáját az ágazati, illetve megyei idősorai közötti korrelációs együtthatókkal vizsgáltam. A különböző ágazatok, illetve megyék munkahely-rombolási mutatói egymással szinte párhuzamosan alakultak; a páronkénti korrelációk többségükben 0,9 felett voltak, és csak kivételes esetben 0,8 alatt, de akkor is mindig szignifikánsan pozitív a korreláció. Sokkal nagyobb a munkahelyteremtés szóródása: kevés a 0,8 feletti, valóban szoros korreláció; Borsod-Abaúj-Zemplén teremtési rátája például negatív – esetenként (például Bács-Kiskun és Békés) szignifikánsan negatív – korrelációt ad a megyék többségének munkahely-teremtési idősorával, és csak Komárom-Esztergoméval mutat szoros pozitív korrelációt (0,8; nyilvánvalóan az 1992–1993-as kiugróan magas ráták miatt). Az ágazatok szerinti bontásban is nagyon hasonló a kép, ámbar ott nem találunk negatív korrelációt a munkahely-teremtési ráták közt, és a rombolási ráták közt többnyire 0,8 körüliek a korrelációs együtthatók, ritka 0,9 feletti érték, de a tendencia azonos. Általában reallokációs és a nettó munkahely-teremtési, -rombolási ráták közt is erős a korreláció, de valamivel gyengébb, mint a bruttó rombolá-

<sup>17</sup> Ne feledjük, hogy ezek szűkített mutatók, vagyis például a csődök és vállalatfelszámolások nélküli ráták!

si ráták közt. Másik fontos azonosság, hogy akár a megyék, akár az ágazatok szerinti bontásban nézem a *különböző áramlási mutatók* korrelációját,<sup>18</sup> mindig azt találom, hogy a reallokáció és a munkahelyteremtés, -rombolás egyenlege mindig a munkahely-rombolási ráta alakulását követi szorosabban: ezek a korrelációs együtt-  
hatók abszolút értékben nagyon kevés kivétellel 0,9 felett vannak, a reallokációval pozitív, az egyenleggel negatív a kapcsolat. A munkahely-teremtési ráta alakulásával vett korrelációik azonban erősen szóródnak: néhány esetben közel ugyanekkorák, de gyakoriak a közepes vagy kimondottan gyenge korrelációs együtt-  
hatók is.

Vagyis a munkahelyrombolást és ezen keresztül a reallokációt, valamint a nettó munkahelyteremtést, -rombolást a makrogazdasági helyzet alakulása determinálja. A munkahelyteremtés ezzel szemben erősen függ az ágazati, illetve helyi sajátosságoktól. És ezek az eredmények akkor sem változnak lényegesen, ha lehalasztom a 2001–2002-es időszakot (az 1994 előtti időszak elhagyásának kicsit nagyobb a hatása, de a korrelációs együtt-  
hatók képe csak zajosabb lesz, minőségileg nem kapunk más eredményt.) Ez arra mutat, hogy a munkahely-áramlási folyamatok intenzitása ugyan lényegesen csökkent az 1992–2002-es időszakban, különösen az első néhány évhez képest, de az időszak egészét a gazdasági szerkezetváltás alapvetően pusztítva részlegesen újrateherelő jellege dominálja. Ez pedig azt mutatja, hogy a magyar munkapiac egészen 2002-ig egy átalakuló gazdaság jellegzetes képét mutatta.

<sup>18</sup> Tehát például Budapest munkahely-teremtési, munkahely-rombolási, reallokációs és nettó rátájának korrelációját.

### 3. Vállalati bérek alakulása

Magyarországon sokan, többféle megközelítésben, szemléletben, elméleti és empirikus keretben foglalkoztak a bérek alakulásának elemzésével. E vizsgálatok túlnyomó többsége Mincer emberitőke-modelljének valamilyen változatát felhasználva írja le a bérek, jövedelmek alakulását. Ezek az elemzések a munkavállalók bérét, az egyes munkavállalói csoportok közötti bérkülönbségeket alapvetően a dolgozók felhalmozott humán tőkéjével – képzettségével és tapasztaltságával – magyarázzák. A különböző tanulmányoknak ezt a közös magját nagyon sokféle egyéb változóval egészítik ki annak érdekében, hogy megmagyarázzák a lényegében egyforma humán tőkéjű dolgozók közötti jelentős bérkülönbségeket. A magyar tanulmányok közül kettő átfogó, az addigi tapasztalatokat összefoglaló munka emelhető ki: Köllő [2000] és Kertesi–Köllő [2001b].

Ezek a vizsgálatok sok tekintetben jól illeszkednek a nemzetközi irodalom által alakuló országokra vonatkozó tanulmányainak sorába. A legfontosabb eredményeket Svejnar [1999] és Boeri–Terrell [2002] foglalja össze. Mind a magyar, mind a nemzetközi tapasztalatok meglehetősen egybehangzóan mutatják be, hogyan változott a felhalmozott emberi tőke hatása a bérekre. A politikai rendszerváltás utáni gazdasági átalakulás gyakorlatilag mindenhol a bérek jelentős differenciálódását, a különbségek növekedését hozta (vö. Rutkowski [1996b]).<sup>19</sup> Az alacsony képzettségűek foglalkoztatási esélye és bére egyaránt csökkent. A felsőfokú képzettségűek bérelőnye általában az átalakulás korai szakaszában nőtt különösen gyorsan, de Magyarországon például a kilencvenes évek végének gyors gazdasági növekedése a felsőfokú képzettség bérhozámanak újabb növekedését hozta (Kertesi–Köllő [2001b], Galasi [2003]).<sup>20</sup> A régió szinte minden országában leértékelődött a szakképzés a megfelelő színvonalú általános képzéshez képest.

<sup>19</sup> Rutkowski [1996b]-ben Szlovákia volt a szabályt erősítő kivétel, de ez csak a tipikustól eltérő korai szlovák átalakulás következménye. Lubyova [2001] később a többi átmeneti gazdaságéhoz hasonló egyenlőtlenségnövekedést talált Szlovákiában is.

<sup>20</sup> A volt NDK területe az egyetlen kivétel: ott az NDK egyetemein megszerzett tudás határozottan leértékelődött az egyesült Németország egységesülő munkapiacán (vö. Krueger–Pieschke [1995]). Ez figyelmeztető jel lehet arra, hogy a felsőfokú képzés ilyen kiemelkedő, általában a fejlett piacgazdaságokban tapasztaltnál is nagyobb relatív bérelőnye átmeneti jelenség lehet, ami csökkenhet az oktatás szerkezetének átalakulása és a munkapiacok Európai Unió belüli liberalizációja után. Például Magyarországon az 1990-es évek második felében a felsőfokú végzettség durván 60 százalékos többletbért jelentett az egyébként hasonló körülmények között dolgozó, hasonló gyakorlati tapasztalattal rendelkező általános iskolát végzettekhez képest. A hasonló relatív többletbér ugyanebben az időszakban Szlovákiában durván 70, míg Csehországban közel 80 százalék volt. A magyar bérprémium nem különbözik szignifikánsan az angliai 64 százaléktól, de lényegesen nagyobb, mint svéd 42 vagy az olasz 56 százalék.



Egy másik, a régió sok országában megfigyelhető fejlemény a múltbeli munkatapasztalat, a gyakorlati ismeretek leértékelődése. *Magyarországra Halpern–Kőrösi [1998a] és Kertesi–Köllő [2001a], [2001b]* egybehangzóan mutatja be ezt a folyamatot, de más átalakuló gazdaságokra a különböző tanulmányok egymástól esetenként eltérő eredményeket kaptak. *Lengyelorszára Rutkowski [1996a] és Puhani [1997]* egyaránt azt találta, hogy csak az átalakulás korai szakaszában csökkentek a gyakorlathoz kapcsolható bérkülönbségek. *Csehszlovákiára, illetve Csehországra vagy Szlovákiára* többen (*Flanagan [1995], Vecernik [1995], Chase [1997], valamint Filer és szerzőtársai [1999]*) a munkatapasztalat hozamának csökkenését figyelték meg, de amikor *Munich és szerzőtársai [1999]* alaposabban megvizsgálta az 1989–1996-os időszakot, nem talált ilyen csökkenést. A volt NDK-ra kapott eredmények sem egyértelműek (például *Burda–Schmidt [1997]* vagy *Steiner–Wagner [1997]* a *Franz–Steiner [1999]* tanulmányának ellentmondó következtetésre jutnak). Úgy tűnik, a munkatapasztalathoz kapcsolódó bérkülönbségekre vonatkozó eredményeket lényegesen befolyásolja a minta jellege, de legalább részben az egyes tanulmányok eltérő feltevéseiből, a modellspecifikációk különbségéből adódnak az ellentmondó eredmények: elsősorban is attól, vizsgálják-e, mennyiben hat a bérkülönbségekre vállalat termelékenységének, technológiájának alakulása, illetve az eltérő vállalati tulajdonviszonyok.

Jelentős regionális különbségek is megfigyelhetők az átalakuló országokban. Elméletileg is érdekes kérdés, hogy alkalmazható-e a „bérgörbe” hipotézise (*Blanchflower–Oswald [1994]*), vagyis, hogy alapvetően a helyi munkanélküliségi ráták eltérése okozza a regionális átlagbérek közti különbségeket azokra az átalakuló gazdaságokra, ahol a munkanélküliség korábban ismeretlen volt. *Basu és szerzőtársai [1997]* a korai átmenet béralakulását vizsgálva arra a következtetésre jutottak, hogy Csehszlovákiával és Lengyelországgal szemben Magyarországon nem figyelhető meg a bérgörbe. *Kertesi–Köllő [1997], [1998]* bemutatja, hogy ez az eredmény csak a túl korán lezárt mintaidőszak következménye: Magyarországon az átmenet során csak fokozatosan növekedett a regionális munkanélküliségben megjelenő jelentős különbségek hatása a regionális bérkülönbségekre, de a kilencvenes évek közepére az állandósuló regionális munkanélküliség jelentős bérhátrányt hozott a versenyszférában az ott foglalkoztatottaknak.

*Kertesi–Köllő [1996], [2001b] és Köllő [2000]* vizsgálják a vállalat piaci helyzetének hatását a bérek alakulására. Az elemzés kiindulópontja itt is a standard emberitőke-modell; ezt bővítik vállalati jellemzőkkel. Az elemzés kiterjed egyrészt a vállalat technológiáját és működését leíró változók (például termelékenység, tőkeigény) bérekre gyakorolt hatására, másrészt a vállalat általános jellemzőinek (például tulajdonosi szerkezet, méret) hatására. Fontos megállapításuk, hogy a vállalat helyzetét leíró változók nemcsak közvetlenül hatnak a bérekre, hanem az emberi tőke hozamát is módosítják.<sup>21</sup> Meglehetősen robusztus eredményük, hogy a külföldi tulajdonú vállalatok azonos feltételek esetén lényegesen magasabb bére-

<sup>21</sup> *Halpern–Kőrösi [1998a]* ennek „fordítottját” vizsgálta: hogyan befolyásolja a vállalatnál használt munka minősége a vállalati eredményt.

ket fizetnek. Ugyanakkor a tulajdoni szerkezet a béreket befolyásoló más tényezők hatását is befolyásolja: külföldi vállalatoknál a vállalat mérete volt a vállalati bérkülönbségek legfőbb meghatározója, míg a hazai tulajdonú cégeknél a termelékenység különbségek hatása bizonyult fontosabbnak. Külföldi tulajdonú vállalatok viszonylag több bért fizetnek az alacsony bérű ágazatokban, így a külföldi tulajdonú cégek között az ágazati bérkülönbségek kisebbek, mint a hazai tulajdonú vállalatok közt; a tulajdon szerinti ágazati bérkülönbségek jelentős része ennek tudható be.

A külföldi tulajdonú vállalatok eltérő bérezési stratégiája nem magyar sajátosság: *Dobbelaere* [2001] például azt mutatja meg, hogy Bulgáriában a külföldi tulajdonú vállalatokban viszonylag magasabbak ugyan a bérek, de ezek függetlenek a vállalat teljesítményétől, vagyis a vállalat nem osztozkodik a hozamon a dolgozókkal, míg az állami vállalatok által fizetett bérek erősen függnek a gazdálkodás eredményétől.<sup>22</sup> Ez a cikk azonban egy fontos tekintetben különbözik a korábbiaktól: a vállalati bérkülönbségek alakulását nem az egyes dolgozók, hanem a vállalat szintjén vizsgálja.

A nemzetközi irodalomban nagyon gyakori, hogy a vállalatok bérezési döntéseit meghatározó tényezők hatását közvetlenül a vállalat szintjén vizsgálják. Ennek hátránya, hogy így többnyire homogénnek kell tekintenünk a munkát, és elvesztjük a munkavállalók emberi tőkéjére vonatkozó információt, viszont lehetővé válik egy dinamikus modell becslése. A korábban ismertetett, és a hozzájuk hasonló, az egyéni bérkülönbségeket a humántőke-moddellel leíró elemzések legfőbb hiányossága, hogy statikusak, vagyis figyelmen kívül hagyják az időbeli alkalmazkodási folyamatot. Ez jelentős részben a felhasznált adatok jellegzetességeinek következménye. Például a Kertesi–Köllő-szerzőpáros hiába használ több tanulmányában is egy rendkívül informatív, nagyméretű és viszonylag hosszabb időszakot átfogó összekapcsolt munkavállalói-vállalati adatbázist, a munkavállalók a mintavétel jellegzetességei miatt nem azonosíthatók, így nem modellezhető folyamatában a munkavállalók bérének időbeli alakulása. Márpedig az átmeneti gazdaságok egyik legfőbb jellegzetessége, hogy a gazdaság szereplőit a jól működő piacgazdaságokban megszokottnál lényegesen nagyobb megrázkódtatások érik, és a megváltozott feltételekhez feltétlen alkalmazkodni kell. Az ideális esetben az empirikus elemzés egy olyan összetett paneladatbázison alapul, amelyben mind a vállalatokat, mind a munkavállalókat azonosítani lehet, és külön-külön leírható a vállalat bérpolitikájának és a munkavállaló humán tőkéjének a bérek meghatározásában játszott dinamikus folyamata. *Kramarz* [2003] például egy ilyen adatbázist felhasználva mutatta meg, hogy az erős importversenynek kitett francia vállalatok lényegesen alacsonyabb béreket fizetnek, mint azok, amelyek védettebb

<sup>22</sup>A külföldi tulajdonú vállalatok nem mindenhol fizetnek a hazaiaknál lényegesen magasabb béreket. *Damijan–Kostevc* [2002] azt vizsgálta, hogy a külföldi befektetés felgyorsítja-e az átalakuló gazdaságok bérfelzárkózását a befektető országok bérszintjéhez. Eredményeik távolról sem egyértelműek: míg Bulgáriára és Magyarországra ez is pozitív kapcsolatot állapított meg, Észtországra és Romániára ezzel éppen ellentétes hatást figyelt meg, míg Szlovéniában nem találta az érdemi bérhatását a külföldi tőkebefektetésnek.

piacra termelhetnek. Sajnos azonban a Magyarországon eddig végzett adatfelvételek alapján nem állítható össze ilyen kettős panel.

A vállalatok bérezési döntéseinek vizsgálatához kiemelkedő jelentőségűnek tekintik a *Nickell–Wadhani* [1990] cikket. Modelljük azt mutatja meg, hogyan függhetnek a vállalat által fizetett bérek az angol vállalatokban egy dinamikus alkalmazkodási folyamat során a vállalat eredményességétől, pénzügyi helyzetétől, hogyan osztozódik a vállalat a hozamon a dolgozókkal a bértárgyalások során. Így a gazdálkodás eredményét leíró pénzügyi változók a vállalati bérkülönbségek fontos magyarázó tényezőivé válnak. Nagyon sok empirikus vizsgálat épít az ebben leírt gondolatmenetre és modellre annak vizsgálatakor, hogyan befolyásolják a vállalaton belüli erőviszonyok a cégek közötti bérkülönbségeket.<sup>23</sup>

*Nickell és szerzőtársai* [1994] továbbviszi ezt a gondolatmenet, és bemutatja, hogy a vállalat termékpiacon versenyben elért kedvező pozíciójából származó eredmény is hasonló hozamalku tárgya, így a kedvező piaci pozíciót elért vállalatok magasabb bért fizetnek. Ez a pozitív bérhatás a vállalat méretének is függvénye: nagyvállalatokban erősebbek a szakszervezetek, így inkább képesek osztozkodásra kényszeríteni a vállalat vezetését.<sup>24</sup> A domináns piaci pozíció esetén a bérgörbe hatása is gyengébb: a vállalat kevésbé agilisan érvényesíti a dolgozókkal folytatott béralkuban a rossz helyi munkapiaci viszonyokból adódó megnövekedett alkuerejét.<sup>25</sup>

Ezeknek a cikkeknek az eredményeit, az ezekben kidolgozott modellkereteket több tanulmány is felhasználta az átmeneti gazdaságok vállalati bérstratégiájának vizsgálatára. Különösen *Lengyelország* bérezési viszonyainak elemzésénél követték többen is ezt a hagyományt. *Grosfeld–Nivet* [1997], [1999] az 1990–1994-es időszakra becsült vállalati béregyenleteket lengyel vállalatok adatai alapján.<sup>26</sup> Azt találták, hogy a termelékenység volt a vállalatok közötti bérkülönbségek legfontosabb meghatározó tényezője, de a tulajdoni viszonyok jelentősen befolyásolják ezt az összefüggést. Ez a hatás azonban aszimmetrikus: a csökkenő termelékenység nem hat a bérekre, a termelékenység növekedés hozamán viszont osztoznak a vállalatok dolgozóikkal.

A lengyel vállalati bérkülönbségek elemzését *Christev–Fitzroy* [2002] folytatta: ők az 1994–1997-es időszakot vizsgálták egy hasonló vállalati panel alapján. Így lehe-

<sup>23</sup> Persze nem csak vállalati adatokon alapuló elemzések esetén érdekes ez a kérdés. Például Kertesi és Köllő korábban idézett cikkei is felhasználják mind a *Nickell–Wadhani* [1990], mind a *Nickell és szerzőtársai* [1994] cikk főbb elemeit.

<sup>24</sup> Több magyarázat is lehetséges arra, hogy a vállalat mérete (például az alkalmazottak számával mérve) pozitív hatással lehet a bérekre (vö. *Bayard–Troske* [1999]).

<sup>25</sup> A korábban idézett *Kramarz* [2003] cikk is ezt a gondolatmenetet vitte tovább, és alkalmazta, csak ellenkező előjellel. Ő az importversenyhez kapcsolódó bérkülönbséget a dolgozóknak és szakszervezeteiknek a versenynyomás következtében csökkent alkuerejének tulajdonítja.

<sup>26</sup> Fontos megjegyezni, hogy a lengyel vizsgálatok általában a tőzsdén regisztrált vállalatok tőzsdei mérlegbeszámolóját használják az elemzés adatbázisául, aminek következtében eredményeiket két okból is torzíthatja a mintaszelekció: egyrészt csak viszonylag nagyvállalatok regisztráltak magukat a tőzsdén, másrészt a vállalatok esetében a tőzsdei regisztráció időpontjában már lezajlott az első privatizációs lépés. A vállalatok egy része ugyan még többségi állami tulajdonban van, de már megjelent egy számottevő magánbefektetői kör is.

tőségük nyílt arra, hogy alaposabban elemezzék az addigra már előbbre haladt privatizáció hatását a vállalati bérek alakulására. A hozamosztzkodási alkumodellek logikáját követve a termelékenységkülönbségek bérhatását nézték, és megerősítették a korábbi eredményeket. Az osztzkodás továbbra is aszimmetrikusnak bizonyult, de a negatív hatás is szignifikánssá vált. Az osztzkodás azonban lényegesen másképpen zajlott a privatizált vállalatok esetében, mint a privatizáció előttiekénél.

*Bishop–Mickiewicz* [2003] jelentősen kiterjeszti a korábbi lengyel elemzésekben használt magyarázó tényezők körét: több különböző, egymással sem mindig összhangban levő hipotézist is megvizsgálunk annak megállapítására, hogy e folyamatok közül melyek hatnak lényegesen a vállalati bérek különbségeire az 1998–2001-es időszakban. A tulajdoni felbontást finomítva nemcsak az állami és magánvállalatokat különböztették meg, hanem a magánvállalatokon belül szétválasztják a privatizált és az újonnan létrejötteteket is. Mégis, a legfontosabbnak a munkapiaci feltételeket leíró változók bizonyultak. A regionális munkanélküliségi ráta különösen erősen befolyásolta a vállalati bérkülönbségeket: a kedvezőtlen munkapiaci feltételek már rövid távon is a nemzetközi irodalomban szokatlanul nagy negatív hatást gyakorolnak a vállalati bérekre. Ehhez képest viszonylag kisebb a jelentősége az eredményes vállalati gazdálkodás pozitív bérhatásának. Különösen a magánvállalatokban kicsi a hajlandóság arra, hogy részesedést adjanak dolgozóiknak a nyereségből, és ez egyaránt igaz az újonnan alakult és a privatizált cégekre. Ezt leszámítva azonban elhanyagolható a tulajdoni szerkezet bérhatása. Érdekes, hogy *Bedi–Cieslik* [2002] egy eltérő, egyszerűbb modellspecifikációban ezzel ellentétes eredményt kap, amit ők a hatékonysági bérek hipotézisének érvényesüléseként értékelnek. Ez felveti a tulajdoni szerkezet endogenitásának lehetőségét: a két hasonló adatbázison alapuló tanulmány esetleg azért jut ellentétes eredményre, mert a regionális munkanélküliség szorosan összefügg a magántőke beruházási hajlandóságával.

*Kertesi–Köllő* [2003] tanulmány egy egészen más szinten is vizsgálja a dolgozók közötti bérkülönbségeket meghatározó folyamatokat: ágazati aggregátumok alapján azonosítja a szakszervezeti aktivitás és a piacszerkezet kölcsönhatásának együttes hatását az ágazati bérekre. A cikk egy érdekes elméleti modellen alapul, azonban lényegében azt teszi fel, hogy a kollektív bértárgyalások ágazati szinten zajlanak Magyarországon, ami távolról sem jellemző.

### *A dinamikus bérmodell*

Vizsgálatom felhasználja a *Köllő* [2000]-ben megfogalmazott hipotéziseket és főbb eredményeket, azonban az elemzést eltérő dimenzióba helyezi: az egyes munkavállalók jövedelme helyett a vállalati átlagbér alakulását modellezve, a vállalatok bérstratégiáját meghatározó tényezők hatását elemzem. Így lehetőség nyílik a vállalati bér meghatározás dinamikus folyamatának leírására. Ezzel a tényleges döntési folyamat realisabb képét kaphatjuk, mivel a vállalatok mindig a múltbeli döntések eredményét módosítják a közben felmerült információk alapján, alkalmaz-

kodva az optimalizálás megváltozott körülményeihez. A modell kiindulópontja, hogy a vállalat a munkapiaci rugalmatlanságok, a tökéletes alkalmazkodás költségei és a vállalaton belüli alkuk következtében eltér az egyensúlyi bértől (ami az alkalmazott munka marginális hozama).

A modell specifikációjában felhasználtuk mindazokat a hipotéziseket, amelyeket az irodalom ismertetése során bemutatunk. Mivel több, egymástól eltérő módon származtatott feltevést együtt teszünk a magyar vállalatokra, eltekintünk a modell formális levezetésétől. A kiindulópontul választott tág modellkeret konzisztensen valószínűleg nem is lenne levezethető, így az egyértelmű matematikai megoldás híján csak utalunk az egyes építőkövek származtatására. Első feltevésünk, hogy a vállalat a termelékenység hozamát bizonyos mértékig megosztja a dolgozóival (Nickell–Wadhani [1990]).<sup>27</sup> Ezt az osztozkodást befolyásolja a vállalat mérete, amit a foglalkoztatott létszámmal mérünk (Bayard–Troske [1999]). Módosíthatja az osztozkodás eredményét a vállalat termék- és munkapiaci pozíciója: az erős termékpiaci verseny korlátozhatja a vállalat hajlandóságát az alkura, míg a domináns pozíció növelheti azt (Nickell és szerzőtársai [1994]). Felmerül a hasonló osztozkodás esélye a kedvező külpiazi helyzetet<sup>28</sup> kihasználó vállalatok esetében is (vö. Abowd–Lemieux [1993]). A vállalat tulajdoni szerkezete is befolyásolhatja az osztozkodás folyamatát, a vállalati bérdinamikát. A jelentős regionális munkanélküliség korlátozza a munkavállalók alkuerejét, és így alacsonyabb bérszint is elfogadható lehet (Blanchflower–Oswald [1994]).

Mindezeket felhasználva az elemzett általános modell szerkezete a következő:

$$\log(W_t) = f[\log(W_{t-1}), \log(Pr_t), \log(Pr_{t-1}), \log(L_t), \log(L_{t-1}), UE_t, Exsh_t, MS_t, OWN_t, Interakció] + \varepsilon_t$$

ahol  $W_t$  a vállalat dolgozóinak reálbére,  $L_t$  a foglalkoztatás szintje,  $Pr_t$  a termelékenység,  $UE_t$  a megyei munkanélküliségi ráta,  $Exsh_t$  az export részaránya a vállalat eredményében,  $MS_t$  a piacszerkezetet leíró változók vektora (piac koncentráltága, importverseny, a vállalat piacrészesedése és marginális vállalat indikátora),  $OWN_t$  a tulajdoni vektort jelöli, az interakció pedig a termelékenység hatásának tulajdon és piacszerkezet szerinti aszimmetriáját, illetve ezek egymásra hatását méri. Az egyenlet a paramétereiben lineáris, a nemlinearitás csak a logaritmálásból és a változók interakciókban szereplő szorzataiból adódik.

Az elemzést vállalati adatok felhasználásával végzem. Vizsgálatom így közelebb áll a lengyel bérmodellezési tradícióhoz vagy a Noorkôiv és szerzőtársai [1998]-ban Észtországra becsült modellekhez, mint a magyar bérmodellezési tradícióhoz. Van

<sup>27</sup>A gazdálkodás hozamán osztozkodás hipotézise a hatékony bérekével is összhangban lehet: a magasabb termelékenység eléréséhez jobb emberi tőkét kell a fizikai tőkéhez társítani, vagyis a magas termelékenység pozitív bérhozama a magasabb humán tőke értékelése is lehet, és ennyiben kifejezheti a munka heterogenitását is. Ez azt jelenti, hogy a termelékenységet akkor is endogén magyarázóváltozóként kellene kezelni, ha nem lenne erre más okunk.

<sup>28</sup>A vállalat külpiazi helyzetét az export teljes árbevételén belüli arányával mérem.

azonban két jelentős különbség. Egyrészt elfogadom az elemzés exploratív jellegeből adódó következményt: mivel a becsült modellt nem egy zárt elméletből vezetem le, ezért ahol ugyanarra a tulajdonságra több alternatív mérési lehetőség adódik, nem próbálom meg elméleti alapon kiválasztani a legjobbat; emellett felhasználom a különböző változók lehetséges interakcióit is, így a szokásosnál lényegesen több lehetséges magyarázó változót használok a kiinduló specifikációban, és statisztikai kritériumok alapján választom ki azokat, amelyek valóban érdemi hatást gyakorolnak a vállalati bérek alakulására. Az általános modellből különböző korlátozó feltevések vizsgálatán és a lényegtelen tényezők elhagyásán keresztül jutok el ahhoz a részletesebben elemzett specifikációhoz, amelyben a változók az esetek jelentős részében szignifikánsak. Másrészt viszont megvizsgáltam a strukturális törések lehetőségét, és azt találtam, hogy mind időben, mind ágazati bontásban szignifikáns különbségek vannak a vállalatok bérstratégiáját leíró paraméterekben, így a paneladatbázist évenkénti ágazatmodellekre bontottam fel.

Mivel a termelési, foglalkoztatási és béröntések ugyanannak az optimalizációs feladatnak a megoldásából adódnak, a bért, a létszámot, a termelékenységet és a termeléshez valamilyen más módon kapcsolódó változókat (piacrészesedés, export-résarány és a kapcsolódó interakciók) mindig endogén változóként kezelem. Az instrumentumok egyrészt a finomabb (négy számjegyű) ágazati bontást jelző bináris változók, másrészt a differenciált endogén és az exogén változók múltbeli értékei. Az egyenleteket általánosított momentumok módszerének (GMM) esztimátorával becsültem.

### *Empirikus eredmények*

Első lépésben megbecsültem a fenti bérfüggvényt évente az egész vállalati mintára és a főbb ágazatokra, illetve a tulajdoni és méretcsoportokra. Az évenkénti becslés azért szükséges, mert két egymást követő év közt a releváns minták túlnyomó többségében szignifikáns strukturális törés van, vagyis a paramétervektorok különbözők. Hasonlóképpen általában az egyes főbb ágazatokra külön becsült béregyenletek együtthatóvektorai is szignifikánsan különböznek egymástól. Ez nem meglepő, hiszen az ágazatok nagyon különböző technológiát használnak, aminek következtében különbözők a vállalati döntések alapjául szolgáló termelési függvények, és változhat a felhasznált munka minősége. A nemzetközi tapasztalatok és a Köllő [2000]-ben foglaltak egyaránt arra utaltak, hogy a vállalatok bérstratégiája a tulajdon szerinti bontásban is lényegesen különbözhet, és függhet a vállalat méretétől is, így a tulajdon és méret szerinti bontásban is elvégeztem a becsléseket. Mivel az egyes becslésekben az alternatív mértékekkel és az interakciókkal együtt összesen akár 47 együttható is szerepelhetett, és az együtthatók jelentős többsége nem szignifikáns, eltekintek az általános modell becslési eredményeinek részletes ismertetésétől.<sup>29</sup> Ehelyett bemutatom azt a specifikációelemzést, ami elvezetett a véglegesnek tekinthető egyenlethez. A specifikációelemzés egyrészt a

<sup>29</sup> Egyes specifikációkban kevesebb magyarázó változó szerepelt, amikor az érintett változó konstans volt az egész mintára.

változóblokkok együttes szignifikanciájának vizsgálatán, másrészt a modell jóságát jelző túlidentifikációs próbákon alapul.

A fenti függvény becsléseiben megvizsgáltam a modellbe foglalt piacszerkezeti változók ( $MS_i$ ) együttes szignifikanciáját. A próbák eredményét az *F15. táblázat* tartalmazza. Az *F16. táblázat* a tulajdonváltozók ( $OWN_i$ ) együttes szignifikanciáját mutatja az egyes becslésekre.<sup>30</sup> Az *F17. táblázat* azt vizsgálja, hogy megfigyelhető-e strukturális törés a termelékenység együttthatójában a tulajdonindikátorok vagy a marginalitási indikátor szerinti csoportosítások szerint. Az *F18. táblázat* a tulajdonváltozók teljes hatását együtt vizsgálja: az önálló és a termelékenységgel szorított változók együttes szignifikanciája jelzi, hogy mely esetekben van bármilyen kimutatható hatása a tulajdonnak a bérezés dinamikájára. Az *F14. táblázat* az egyes becslések túlidentifikációs próbáit tartalmazza; míg az ágazatokra becsült bérfüggvények specifikációja a szolgáltatás kivételével általában elfogadható, a heterogén technológiájú vállalatcsoportokra: a teljes mintára, illetve a feldolgozóiparra végzett, valamint a tulajdon- és méretcsoportok szerinti becslések általában rosszak a modell hibás specifikációja következtében. A specifikáció alapvető hibája szinte mindig az, hogy ugyanazokat a paramétereket használja a különböző ágazatokhoz tartozó vállalatokra. Vagyis az ágazatok között szignifikáns strukturális törést találunk, viszont a vállalatok tulajdonosa szerint általában nem különböznek a paraméterek.

Megállapítható, hogy az egyes ágazatokra becsült béregyenletekben viszonylag ritkán bizonyul szignifikánsnak a piacszerkezet vagy a tulajdon, akár konstans hatást nézünk, akár a termelékenység hozamát befolyásoló interakciót. Ezek a szignifikáns hatások egyes évekre koncentrálnak: 1997-ben és 2001-ben az ágazatok durván felében szignifikáns a hatásuk, de máskor lényegesen kisebb az aránya a szignifikáns próbának. Ezek a hatások ugyan nem véletlenszerűek, de semmiképpen sem tekinthetjük őket állandó és döntő hatásoknak.

Kiemelten megvizsgáltam a külföldi tulajdon szerepét. Az egyszerűsítések után kapott modellben újra elvégeztem a változó LM próbáját annak ellenőrzésére, hogy nem hiányzik-e ez az információ a becsült egyenletből; az eredményeket az *F37. táblázat* összegzi. A külföldi tulajdon bérhatása ugyan majdnem mindig pozitív, amikor szignifikáns, de általában akkor sem okoz néhány százalékosnál nagyobb bérkülönbséget.<sup>31</sup> És az esetek jelentős többségében ugyanúgy nem szignifikáns, mint a többi tulajdoni változó, a különbség csak az, hogy 1997 helyett inkább 1995–1996-ban, vagyis a külföldi befektetőket érintő legfontosabb privatizációs hullám idején koncentrálnak először a szignifikáns együttthatók. Ez természetesen nem vonja kétségbe azt, hogy a külföldi tulajdonban levő vállalatok lénye-

<sup>30</sup> Értelmeszerűen a tulajdon szerint képzett csoportokban nem szerepelhettek a tulajdonindikátorok, hiszen értékük azonos minden megfigyelésre a tulajdoncsoporton belül. A tulajdon és piacstruktúra interakciói mindkét próbában szerepelnek, az ezek nélkül elvégzett próbák általában ugyanazt a kvalitatív eredményt adják.

<sup>31</sup>Az *F37. táblázat* a próbafüggvény helyett a külföldi tulajdonra becsült együtttható értékét tartalmazza a külföldi tulajdonnal bővített dinamikus regresszióban, így abból kiolvasható a külföldi tulajdon esetleges hatásának mértéke.

gesen magasabb bért fizettek a vizsgált időszakban a hazai tulajdonú vállalatoknál; a különbség jól látható például az *F2.* vagy az *F3. táblázatokból*. Az, hogy e szemmel látható különbség nem jelenik meg a béregyenletekben, egyrészt azt mutatja, hogy a magasabb bér összhangban van a külföldi tulajdonú vállalatok magasabb termelékenységével, másrészt, ahol a privatizáció idején ez még nem volt teljesen igaz, ott ez a magasabb bér volt a következő év bérmeghatározásának a késleltetett bérváltozóban megjelenő bázisa. Vagyis a külföldi tulajdonú vállalatok a magasabb bér kialakítása után már a hazai vállalatokkal megegyező összefüggések alapján határozták meg a béreket, nem különült el a bérezési stratégiájuk.

Ez látszólag ellentmondásban van *Kertesi–Köllő* [2001*b*] eredményeivel, ahol viszonylag jelentős hatást gyakorolt a tulajdon és a piacszerkezet a bérekre, és ez a hatás nem volt független a termelékenység hozamától sem. Van azonban két fontos különbség: ők statikus modellt becsültek, vagyis a bérszintkülönbségeket magyarázták, míg itt sokkal inkább a bérváltozások közti különbségeket modellezem. A másik fontos különbség, hogy ők a mintát a tulajdon szerint bontották, és az emberi tőke különböző tulajdonú vállalatok esetében megfigyelhető értékeléseinek eltéréseit elemezték, de figyelmen kívül hagyták az ágazatok eltérő technológiájának hozamokra gyakorolt hatását. A specifikációs táblázatok azon soraiban, ahol a mintát nem bontottam meg ágazatok szerint, és így figyelmen kívül hagytam az ágazatok közti technológiai különbségeket (teljes minta, feldolgozóipar, tulajdon és méret szerinti bontás) sokkal több esetben találunk szignifikáns hatásokat. Például a teljes mintára végzett becslésben minden évben szignifikáns a piacszerkezeti változók együttes hatása, mint ahogy a tulajdon is vagy a várható bérben, vagy a termelékenység hozamában szignifikáns különbséget hoz. Vagyis a technológiai különbségek hatásának figyelmen kívül hagyásával ugyanolyan lényegesnek látszanak ezek a hatások, mint *Kertesi–Köllő* [2001*b*]-ben. Elvben elképzelhető, hogy a felhasznált munka minőségét leíró humántőke-változók kihagyása okoz ilyen torzítást a tulajdonhatás paramétereiben, azonban a változók (elsősorban is a termelékenység) együttthatóinak jelentős szóródása ezt valószínűtlené teszi: nehezen képzelhető el olyan mechanizmus, amely ilyen sok esetben éppen olyan torzítást hoz a paraméterbecslés során, amely épp nullává teszi a tulajdoni hatást. Így sokkal valószínűbbnek tűnik, hogy az egyes ágazatokban kialakult egy olyan többé-kevésbé általánosnak tekinthető vállalati bérstratégia, amely csak ritkán, a nagyobb változások esetében differenciálódik a tulajdoni szerkezet szerint. Másrészt a piacszerkezeti változók, és részben a tulajdon megoszlása is lényegesen különbözik az egyes ágazatokra, összefügg az ágazati bontással. Így e változók együttthatói részben felvehették az ágazati strukturális törések hatását, és így szignifikánssá válhattak akkor is, ha a közvetlen hatásuk önmagában lényegtelen.

A következő lépésben egyszerűsítettük a bérfüggvényt, kihagyva azokat a változókat, amelyek az esetek túlnyomó részében lényegtelennek bizonyultak. A „takarékos” modellspecifikáció a következő alakra egyszerűsödik:

$$\log(W_t) = f[\log(W_{t-1}), \log(\text{Pr}_t), \log(\text{Pr}_{t-1}), \log(L_t), UE_t, \text{Imppt}_t].$$



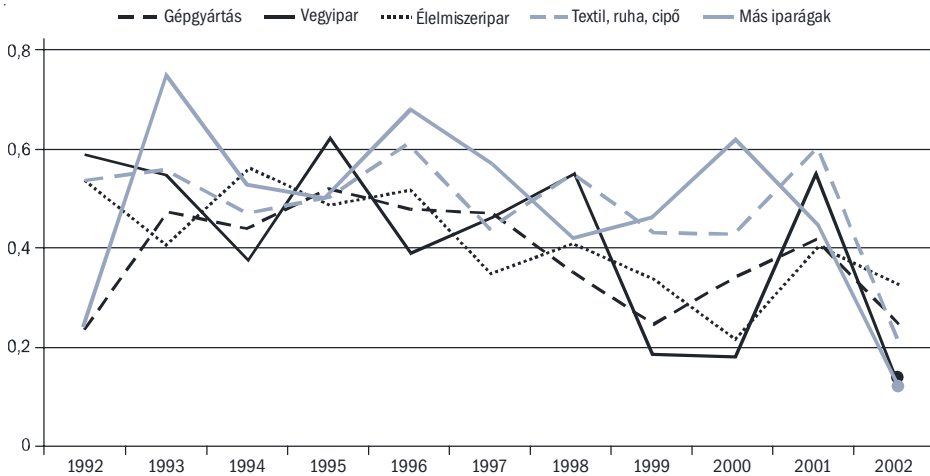
Az F19–36. táblázat tartalmazza a becslési eredményeket a főbb vállalatcsoportokra a mintaidőszak minden évére. Az ágazatok egy jelentős részére szignifikáns a túlidentifikációs próba, ami azt jelzi, hogy túlságosan leegyszerűsítettük a modellt. Ugyanakkor a korlátozások egyetlen lépésben sem voltak tömegesen szignifikánsak. Nincs egyetlen olyan paraméterkorlátozás sem a két specifikáció között, amelyik ne lenne gond nélkül alkalmazható az ágazatok túlnyomó többségére a mintaidőszak nagyobbik részében. Ez arra mutat, hogy van ugyan hatása a piacszerkezetnek és a tulajdoni viszonyoknak a vállalati bérek meghatározásában, ez a hatás azonban jórészt esetleges. Feltehetően erősen szóródik a hatásuk a mintában szereplő vállalatoknál, és az így közvetlenül nem azonosítható.

A modellben benn maradt együttthatók értéke általában alig változott a korlátozások következtében; ezek a paraméterek meglehetősen robusztusak. A késeltett bér paramétere mindig szignifikáns, és gyakran közel van egyhez. Azokban az esetekben, amikor az együtttható egynek tekinthető, a vállalati döntés nem a bérszintre, hanem annak változására vonatkozik. A kilencvenes évek második felére gyakran le lehetne egyszerűsíteni a bérmodellt egy differenciált egyenletre, amelyben a bérváltozást a többi magyarázó változó mellett termelékenység változása magyarázza, vagyis a termelékenységi nyereségen azonnal osztozkodnak a vállalatok az alkalmazottakkal. Ez nem volt igaz a kilencvenes évek első felére, és általában nem igaz a 2000-rel kezdődő időszakra. 2002-ben a legtöbb ágazatban a termelékenység növekedésének látványosan alacsonyabb részén, és lényegesen lassabban osztozkodtak a vállalatok a dolgozókkal, mint korábban. Ez feltehetően összefüggésben van a 2002-es év makrosokkjával.

A munka termelékenységének rövid távú együttthatója szinte mindig szignifikánsan pozitív (lásd a 11. és a 12. ábrát). A hosszú távú hatás gyakran bizonytalan; alapvetően azért, mert az esetek többségében a termelékenység szintje helyett annak változása a releváns magyarázó változó. A termelékenységi paraméter magas: a termelékenység százszázalékos növekedése ágazatonként és évenként ugyan különböző mértékben, de gyakran akár fél százalékkal is növeli a vállalati átlagbért – egyébként változatlan feltételek mellett. Ez lényegesen magasabb a fejlett piacgazdaságra kapott értékeknél (általában 0,2 alatt), viszont jóval kisebb annál, amit a lengyel vállalatokra becsültek (Bishop–Mickiewicz [2003] például közel 2-t). Az osztozkodás a termelékenységnövekedés hozamán a feldolgozóipari ágazatok közül a talán leginkább élőmunka-igényes hagyományos könnyűiparban (textil, ruha és cipőipar) volt általában a legmagasabb és időben a legstabilabb. A jóval tőkeigényesebb gépgyártásban és vegyiparban viszonylag alacsonyabb volt a vállalatok készsége hozamosztozkodásra: az együtttható egyes évekre statisztikailag nulla, és általában a többi évben is alacsonyabb, mint a könnyűiparban. Megfigyelhető, hogy a könnyűipart kivéve a feldolgozóipari ágazatokban – erős ingadozással ugyan, de – fokozatosan csökken a vállalatok hajlandósága arra, hogy osztozzanak dolgozóikkal a termelékenység hozamán. A feldolgozóiparon kívüli ágazatokban ez a tendencia kevésbé látszik érvényesülni, de a szolgáltatást kivéve itt eleve alacsonyabb volt a bér termelékenységrugalmassága, mint a feldolgozóipar átlagában.

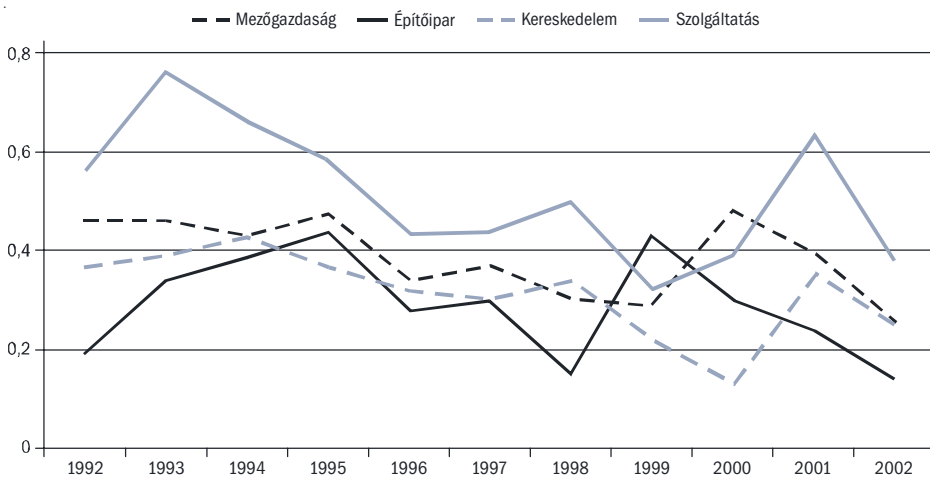
11. ábra

A rövid távú termelékenységi rugalmasság a feldolgozóiparban



12. ábra

A rövid távú termelékenységi rugalmasság más ágazatokban

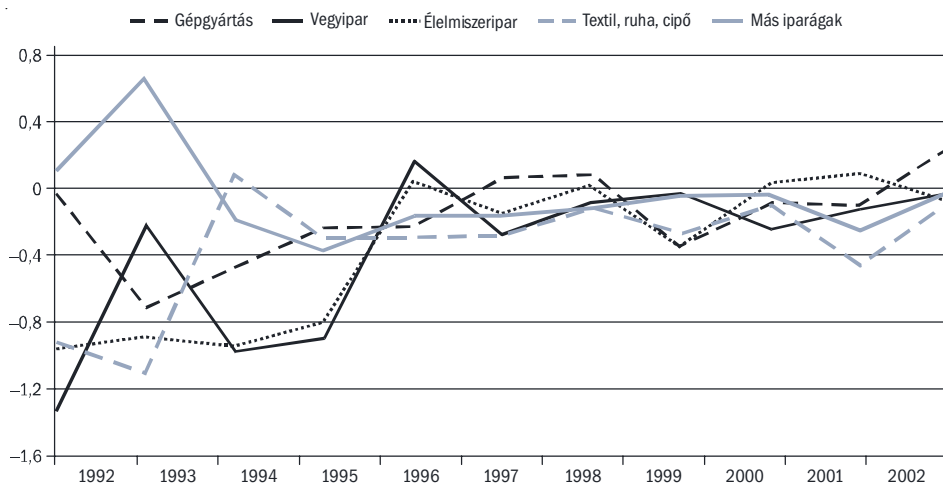


Érdekes, hogy a bérgörbe-együttható tendenciaszerűen eltér attól, amit *Kertesi-Köllő* [1997] előrejelzett (lásd a 13. és a 14. és ábrát). A kilencvenes évek első felében valóban szignifikáns negatív hatása volt a helyi munkanélküliségnek a bérekre, ez azonban eltűnt a kilencvenes évek közepére. A mezőgazdaság az egyetlen kivétel, ahol a helyi munkanélküliségi ráta hatása 1998-tól újra szignifikáns.<sup>32</sup> Feltehető-

<sup>32</sup> Paradox módon az 1998. évi együttható pozitív, aminek nehéz lenne érdemi gazdasági jelentést tulajdonítani, így ezt egy véletlenszerűen kivételes értéknek tekintem. (Egy-egy évre más – többnyire

13. ábra

A regionális munkanélküliségi ráta együtthatója a feldolgozóiparban



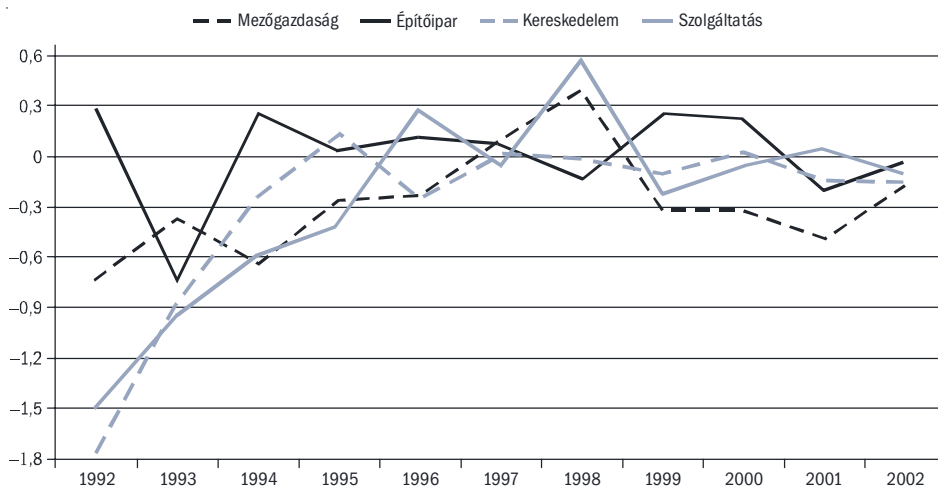
leg a vállalatok gyorsan alkalmazkodtak a kialakult helyzethez, és miután a munkapiaci környezet hatása beépült a bérekbe, a további változást már érdemben nem befolyásolta a munkanélküliség. Meg kell jegyezni ugyanakkor, hogy *Kertesi-Köllő* [1997] pontosabban mérte a munkanélküliséget: ők a bértarifa részletesebb információi alapján a telephely kistérségi munkanélküliségi rátáját használták, míg én a megyeit, mert a mérlegbeszámolóban csak a vállalatközpont megyéjét ismerjük. Mindenesetre a becslés eredménye nem mond ellent a stabil, a helyi munkanélküliségi rátával szoros kapcsolatban levő regionális bérkülönbségeknek: mindössze később már nincs újabb érdemi változás ezekben a bérkülönbségekben, mivel a regionális munkanélküliség szerkezetében a kilencvenes évek közepe óta csak nagyon kis változások figyelhetők meg, és a vállalati bérekbe ezek a regionális különbségek akkorra már beépültek.

Az importverseny intenzitása az egyetlen versenynyomást mérő változó, amelyik gyakran szignifikánsnak minősült.<sup>33</sup> Sajátos, hogy az importverseny intenzívebbé válása az esetek többségében növeli a béreket, amikor egyáltalán érdemben befolyásolja azok alakulását. Ez ellentétben van például *Kramarz* [2003] francia

meglehetősen heterogén, például egyéb feldolgozóipar, szolgáltatás, kereskedelem – ágazatban is előfordul szignifikánsan pozitív együttható.) Az ezt követő szignifikánsan negatív együtthatók a mezőgazdasági foglalkoztatás jellegével lehetnek összefüggésben: ez az ágazat tipikusan azt a falusi munkaerőt használja, amely számára a legkevesebb alternatív munkalehetőség kínálkozik, és különösen a magas helyi munkanélküliséggel sújtott térségekben került kiszolgáltatott helyzetbe; vö. *Köllő* [2001a].

<sup>33</sup> Egy-egy együttható véletlenszerű szignifikanciájának nem lehet érdemi jelentőséget tulajdonítani. Például, ha ötszázalékos szignifikanciaszinten vizsgáljuk a statisztikai hipotéziseket, úgy minden huszadik együtthatóbecslést véletlenszerűen akkor is nullától különbözőnek kell találnunk az elvégzett próba alapján, ha az valójában nulla.

14. ábra  
A regionális munkanélküliségi ráta együtthatója más ágazatokban



vállalatokra kapott eredményével. A két elemzés fontos különbsége, hogy Kramarz a bérek becslésénél figyelembe vehette az alkalmazottak humántőke-állományát is. Valószínű, hogy a jelentős importversennyel küzdő vállalatok – az átlagnál jobb minőségű munkaerőt alkalmazva – javítják versenypozíciójukat, és a felhasznált jobb munka következtében magasabb az átlagbérük.<sup>34</sup>

A vállalatméret (létszám) hatása az ágazati becslésekben általában kicsi. Többnyire, de nem mindig, pozitív. Vagyis a nagyvállalatok általában valamivel magasabb átlagbért fizetnek ugyan (gyorsabban növelik béreiket), de ez a különbség marginális, és esetenként meg is fordul.

Az időbeli összehasonlítás a termelékenység és a helyi munkanélküliség hatásában mutatott trendet, a többi változó együtthatója sokkal inkább hullámzást, mint valamilyen egyértelműen azonosítható tendenciát jelez. Ez a hullámozás azonban az ágazatok jelentős részére meglehetősen erős szinkronitást mutat, és összefügg a termelékenység hozamán való osztozkodás hullámozásával is. Úgy tűnik, a vállalati bérpolitika érzékenyen reagál a vállalat makrogazdasági környezetének alakulására. Ennek leglátványosabb jele, hogy 2002-ben minden ágazatban szignifikánsan alacsonyabb volt a rövid távú termelékenységi rugalmasság, mint 2001-ben, nyilván nem függetlenül a gazdasági és politikai ciklus alakulásától.

<sup>34</sup>A szolgáltatási ágazatban a többi szektortól egészen eltérő nagyságrendű az importverseny együtthatója. Erre az ágazatra azonban csak az egységes szerkezet fenntartása érdekében becsültem az importverseny bérhatását, és csak erős fenntartásokkal értelmezhető az együttható, mivel számos szolgáltatási alágazatban egyáltalán nincs importverseny, és ahol van, általában ott is nagyon kicsi a súlya. Az együttható nagy abszolút értéke az import rendkívül kis részarányának következménye, semmiképpen sem jelzi, hogy a szolgáltatási béreket jobban befolyásolná az importverseny, mint más ágazatokét.

Ezek a tendenciák azonban lényegében eltűnnek a tulajdon és a méret szerinti bontásnál. Ha eltekintünk a termelékenység hozamán osztozkodás 2002. évi drasztikus csökkenésétől, ami bármilyen vállalatcsoport esetében egyértelműen megfigyelhető, a magántulajdonú vállalatokat kivéve, nem találunk trendet a termelékenység együttthatójában, és a munkanélküliségi ráta hatása is erősen szóródik az egyes vállalatcsoportok között.

A becslések alapján kirajzolódó általános kép, hogy a vállalatok bérstratégiájának különbségei elsősorban az ágazati szerkezethez kapcsolódnak. Mivel a magyar gazdaságban ágazati bérmegállapodás (a versenyszférában) eddig legfeljebb kivételként fordult elő, ez feltehetően az ágazatok eltérő technológiai feltételeivel és munkakultúrájával, valamint a felhasznált munka minőségével van összefüggésben. A magyar gazdaságban (is) meglehetősen általános a vállalaton belüli osztozkodás a termelékenység hozamán; ez intenzívebb, mint ami a fejlett piacgazdaságokban szokásos, de más átalakuló gazdaságokhoz képest nem különösen magas, és gyakran csökkenő tendenciát mutat. Ezt leszámítva a vállalatok bérstratégiája stabilnak mondható: a vállalatok alkalmazkodtak a kialakult munka- és termékpiaci feltételekhez, és amíg azokban nem következik be lényeges változás, a bérek nem reagálnak érdemben az onnan érkező hatásokra. A bérstratégia ugyanakkor rugalmasan alkalmazkodni látszik az üzleti és politikai ciklusokhoz.

## 4. A vállalatok munkaerő-kereslete

A vállalatok számára a munka az egyik legfontosabb termelési tényező. A vállalat tevékenységéhez, a megcélzott teljesítményhez elengedhetetlen bizonyos mennyiségű és minőségű munka foglalkoztatása. Természetesen vállalatonként változik, hogy a kívánt eredmény eléréséhez hány és milyen képzettségű, szaktudású dolgozó alkalmazására van szükség. Ezt elsősorban az alkalmazott technológia és a vállalat szervezeti felépítése határozza meg. A vállalat bizonyos határok közt szabadon választja meg a tevékenységi szintet, valamint a különböző termelési tényezők adott eredmény eléréséhez szükséges kombinációját. A vállalatnak ezt a magatartását egy viszonylag egyszerű modellel közelíthetjük: a vállalat az adott piaci viszonyok mellett maximalizálja nyereségét; a piaci viszonyok meghatározzák, hogy mely terméke, szolgáltatása iránt mekkora kereslet várható egy adott ár mellett, és milyen erőforrásokat milyen áron használhat fel tevékenysége során. Egy termelési függvénnyel írjuk le, hogy a vállalat a rendelkezésre álló erőforrásokat (például munka, tőke stb.) hogyan alakítja át értékesíthető teljesítménnyé. Ez a termelési függvény lényegében egy technológiai összefüggést ír le: milyen erőforrás-kombinációval mekkora eredmény érhető el. Amennyiben a vállalat kibocsátása iránti kereslet adott, a vállalat az ismert árak figyelembevételével meghatározhatja, mennyit kell ahhoz felhasználnia az egyes termelési tényezőkből, hogy várható profitja a legnagyobb legyen. Tehát ebből a termelési modellből vezethetők le a tényezőkeresleti összefüggések. Gyakran feltesszük, hogy az egyes tényezők iránti kereslet szeparálható, vagyis az egyes termelési tényezők (például munka) iránti kereslet a többiek meghatározása nélkül is leírható.

Egy termék (vagy szolgáltatás) iránti keresletet általában az áru árával, a rendelkezésre álló jövedelemmel és az árut esetleg helyettesítő vagy azt kiegészítő termék(ek) árával szokták magyarázni, ahol egy normál árura negatív ár- és pozitív jövedelemhatást várunk. Alapesetben tulajdonképpen a munkakeresletre is hasonló függvényt kapunk, csak az áru árát bérnek hívjuk, míg a jövedelem helyett a gazdasági aktivitást mutató értékesítési árbevétel szerepel.

Ugyanakkor a munka természetesen mégsem szokásos áru: a piaci alku szigorú szabályok korlátozzák, és sem az ár (vagyis bér), sem a felhasználás mennyisége (vagyis a foglalkoztatás) nem pusztán szabadpiaci döntés eredményeként alakul. Ezek a korlátok esetenként lényegesen eltérő jellegzetességeket adhatnak a munka iránti keresletnek.

A vállalat elvben a körülmények változásával összhangban minden időpontban újra meghatározza a tényezőfelhasználás optimális, a vállalat nyereségét maximalizáló szintjét. Nem biztos azonban, hogy azonnal ki is igazítja azt. A termelési tényezők felhasználásának szintjét csak bizonyos idő elteltével lehet az új optimum-

hoz illeszteni, és ennek az alkalmazkodásnak is vannak, lehetnek költségei. Például, ha a termelés felfutásához a vállalatnak több dolgozóra van szüksége, meg kell azokat találni, ki kell képezni, esetleg a termelési folyamatot is át kell szervezni. A termelés bővítéséhez beruházás is szükséges lehet, aminek jelentős átfutási ideje lehet. Hasonlóképpen, ha a vállalat csökkenteni kívánja a termelést, és ennek megfelelően a tényezőfelhasználást, ez is csak bizonyos költségek mellett lehetséges, például elbocsátás esetén a dolgozóknak többhavi bért kell kifizetni. Ezért a vállalat számára a költségektől függően célszerű lehet, ha csak fokozatosan alkalmazkodik az új helyzethez, és csak hosszabb idő alatt igazítja a tényezőfelhasználás (például a foglalkoztatás) szintjét az új körülményekhez. Ez az alkalmazkodási folyamat gyakran olyan dinamikus modellek használatát teszi szükségessé, amelyben a foglalkoztatást meghatározó tényezőknek egyidejű értékei mellett azok korábbi időszaki értékei is befolyásolják a tényleges munkaerő-keresletet. Az is elképzelhető, hogy a magas alkalmazkodási költség, az alkalmazkodás túlzott időigénye miatt a vállalatnak célszerű bizonyos erőforrás-tartalékokat képeznie, mert hosszabb távon így lesz maximális a nyeresége.

A fejezetben először a szakirodalomban legáltalánosabban használt munkakeresleti modellt ismertetem, azt, hogy ennek segítségével milyen következtetésekhez jutottak más országokra, majd bemutatom a magyar gazdaság jellegzetességeit. Az elemzést egy hatékonysági bérek alkalmazását feltételező modellel folytatom, amelyben a vállalatok erőforrás-tartalékot képezhetnek, és megmutatom, mennyiben változnak az eredmények ettől a feltevéstől.

### *Alapmodell*

Kiindulópontul a lehető leghagyományosabb keretet választom. Feltesszük, hogy a termelés<sup>35</sup> csak két (homogén) erőforrást: munkát és tőkét használ. A vállalat  $t+\tau$  időszaki nyeresége, illetve költsége:<sup>36</sup>

$$\pi_{t+\tau} = p_{t+\tau} Q_{t+\tau} - C_{t+\tau} \\ C_{t+\tau} = c_{t+\tau} K_{t+\tau} + w_{t+\tau} L_{t+\tau} + AC(\Delta L_{t+\tau}, \Delta K_{t+\tau}),$$

ahol  $\pi$  a profitot,  $Q$  a termelést,  $p$  a termelői árat,  $C$  a költséget,  $K$  a lekötött tőkeállományt,  $c$  a fajlagos tőkeköltséget,  $L$  a felhasznált munkát,  $w$  a munka fajlagos költségét,  $AC$  a termelési tényezőfelhasználás változásakor felmerülő alkalmazko-

<sup>35</sup>A vállalat teljesítményét a továbbiakban termelésnek hívjuk, függetlenül a vállalat tevékenységének jellegétől: szolgáltató, kereskedő stb. Általában a vállalat nettó értékesítési árbevételével mérjük a vállalat kibocsátását.

<sup>36</sup>A fejezetben végig elhagyom a vállalat indexét; felteszem, hogy a felírt összefüggések minden vállalatra teljesülnek. Az alapmodellt Nickell [1986] vagy a Mátyás–Sevestre [1996] kötet 25. fejezete tárgyalja részletesen, itt csak a levezetés főbb mozzanatait ismertetem. A felhasznált munka homogenitása természetesen feloldható, ámbr ezzel a munkakeresleti modell bonyolultabbá válik, hiszen mindegyik munkafajtára külön keresleti egyenletet kell származtatni, és általában valamely munkafajta felhasználása nemcsak a többi munka bérétől, hanem felhasznált mennyiségétől is függ.

dási költséget,  $\Delta$  pedig a differenciaoperátort jelöli. A vállalat a várható nyereség jelenértékét maximalizálja  $r$  kamatláb esetén:

$$\text{Max } E_t \sum_{\tau=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^{\tau} \pi_{t+\tau}.$$

Feltesszük, hogy a vállalat versenypiacon működik, és nincs domináns pozíciója, vagyis termékének ára és a termék iránti kereslet számára külső adottság. Feltesszük továbbá, hogy a vállalati termelési technológiáját jól jellemzi a Cobb–Douglas-féle termelési függvény:

$$Q_{t+\tau} = g(K_{t+\tau}, L_{t+\tau}, T_{t+\tau}),$$

ahol  $T$  a technikai haladásból adódó termelékenységnövekedés. Mivel a vállalat terméke iránti kereslet a piacon kialakult ár függvénye, ami a vállalat számára külső adottság, a nyereség maximalizálása egybeesik a költségminimalizálással:

$$\text{Min } E_t \sum_{\tau=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^{\tau} C_{t+\tau}$$

Ebből a munkára, illetve a tőkére a következő Euler-egyenlet adódik:

$$\begin{aligned} E_t \left( w_{t+\tau} + \lambda_{t+\tau} \frac{\partial g}{\partial L_{t+\tau}} + \frac{\partial AC}{\partial L_{t+\tau}} - \frac{1}{1+r} \frac{\partial AC}{\partial L_{t+\tau+1}} \right) &= 0 \quad \forall \tau \\ E_t \left( c_{t+\tau} + \lambda_{t+\tau} \frac{\partial g}{\partial K_{t+\tau}} + \frac{\partial AC}{\partial K_{t+\tau}} - \frac{1}{1+r} \frac{\partial AC}{\partial K_{t+\tau+1}} \right) &= 0 \quad \forall \tau \end{aligned}$$

Tegyük fel, hogy az alkalmazkodási költség kvadratikus:<sup>37</sup>

$$C_t = E_t \sum_{\tau=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+r} \right)^{\tau} (c_{t+\tau} K_{t+\tau} + w_{t+\tau} L_{t+\tau} + \frac{d}{2} (\Delta L_{t+\tau})^2 + \frac{e}{2} (\Delta K_{t+\tau})^2)$$

Ekkor az Euler-egyenletek a következőképp alakulnak:

$$\begin{aligned} E_t \left[ w_{t+\tau} + \lambda_{t+\tau} \frac{\partial g}{\partial L_{t+\tau}} + d(L_{t+\tau} - L_{t+\tau-1}) - \frac{1}{1+r} d(L_{t+\tau+1} - L_{t+\tau}) \right] &= 0 \quad \forall \tau \\ E_t \left[ c_{t+\tau} + \lambda_{t+\tau} \frac{\partial g}{\partial K_{t+\tau}} + e(K_{t+\tau} - K_{t+\tau-1}) - \frac{1}{1+r} e(K_{t+\tau+1} - K_{t+\tau}) \right] &= 0 \quad \forall \tau \end{aligned}$$

Felhasználva, hogy<sup>38</sup>

$$\left( \frac{\partial g}{\partial L_t} / \frac{\partial g}{\partial K_t} \right)^* = \frac{w_t}{c_t},$$

<sup>37</sup> Ezzel egyben azt is feltesszük, hogy szimmetrikus, vagyis csak a változás nagyságától függ, de annak irányától nem. Ez a feltevés elég komoly vitákat váltott ki a szakirodalomban, így erre később még visszatérek.

<sup>38</sup> A csillag a változó kívánatos, vagyis hosszú távú egyensúlyi értékét jelzi.



a hosszú távú egyensúly környezetében (ahol  $d = e = 0$ ) linearizáljuk a függvényeket:

$$Q_t - Q_t^* = \frac{\partial g}{\partial L_t} (L_t - L_t^*) + \frac{\partial g}{\partial K_t} (K_t - K_t^*).$$

A hosszú-távú egyensúlynál  $Q_t - Q_t^* = 0$ , így

$$K_t = K_t^* - \frac{\partial g}{\partial L_t} (L_t - L_t^*).$$

A foglalkoztatás optimuma (vö. *Nickell* [1984]):

$$L_t = \mu L_{t-1} + \nu \sum_{\tau=0}^{\infty} (\alpha\mu)^\tau L_{t+\tau}^*.$$

Az egyensúlyi foglalkoztatás logaritmusát a következő egyenlettel fejezhetjük ki:

$$\log L_{t+\tau}^* = \alpha_1 \log Q_{t+\tau}^* + \alpha_2 \log \left( \frac{w}{c} \right)_{t+\tau}^* + \alpha_{3,t+\tau} D_{t+\tau} + \varepsilon_{t+\tau},$$

ahol a  $D_{t+\tau}$  a termelékenységet az adott időszakban befolyásoló tényezők hatását képviseli.

További átalakítások, egyszerűsítő feltevések után<sup>39</sup> a következő egyenlethez jutunk:

$$\log L_t = \mu \log L_{t-1} + \alpha_0 \log Q_t + \alpha_1 \log Q_{t-1} + \beta_0 \log \left( \frac{w}{c} \right)_t + \beta_1 \log \left( \frac{w}{c} \right)_{t-1} + \delta_t D_{t+\tau} + b + \varepsilon_t \quad (1)$$

A modell dinamikus, mivel késleltetett változókat is tartalmaz. A dinamikus modell előnye, hogy a folyamat időbeli lefutása is modellezhető. Ebben az egyenletben az  $\alpha_i$  együtthatók a munkakereslet rövid távú, illetve késleltetett termelésrugalmasságát, míg a  $\beta_i$  paraméterek a megfelelő bérugalmasságokat jelzik. A termelés növekedésének azonnali vagy évesnél rövidebb távú hatását az  $\alpha_0$  rugalmasság méri. A termelés változásának azonban van hosszabb távú áthúzódó hatása is, valamint a korábbi időszak már megváltozott foglalkoztatásán keresztül közvetett hatása. Egyszerűen kiszámítható, mi a függvény nyugalmi állapota a termelés 1 százalékos változása után. Ez az együttható a munkaerő-kereslet hosszú távú termelésrugalmassága. Ha a gazdaság stabil egyensúlyi pálya környezetében van, akkor a modellel becslült hosszú távú rugalmasságok az egyensúlyi pályát jellemzik.

A modell fentebb felsorolt feltevései közül a magyar vállalatok többségére nagy valószínűséggel teljesül, hogy a gazdaság a vizsgált időszakban keresletkorlátozott volt. A keresletkorlát következtében a profitmaximalizálás költségminimalizálást jelent. Nem kétséges, a vizsgálat mintaidőszakában a magyar vállalatok számára a költséggazdálkodás minden korábbinál fontosabbá vált.

Ugyanakkor valószínűtlen, hogy a hosszú távú egyensúly különösebben érvényesült volna már az időszak elején a magyar munkapiacra. Egyik munkahipoté-

<sup>39</sup> Osztunk  $L_{t-1}$ -gyel, logaritmikus közelítést alkalmazunk, feltételezzük, hogy a várakozások racionálisak, és hogy az exogén változók AR(2)-es folyamatot követnek.

zisem, hogy a gazdaság az átmenet kezdetén távol volt egy hosszú távú egyensúlyi pályától. Pontosabban feltételezem, hogy a gazdasági rendszerváltás éppen egy nem piaci, de többé-kevésbé egyensúlyi pályáról egy piaci egyensúlyi pályára való áttérést jelent. Elemzésem egyik fontos kérdése az, hogy ez az áttérés az új egyensúlyra a vizsgálatban lefedett időszakon belül mikorra és hogyan, mennyiben valósulhatott meg.

Az (1) egyenletben a  $\beta_i$ -vel szorzott tagok a feltételezett hosszú távú egyensúly körüli loglineáris közelítésből származnak. Ezek tulajdonképpen két paraméterkorlátozást tartalmaznak; azt a feltevést hordozzák magukban, hogy  $\beta_{0w} = -\beta_{0c}$  és  $\beta_{1w} = -\beta_{1c}$ , vagyis az egyidejű, illetve a késleltetett logaritmált bér és tőke költség rugalmassági együtthatói éppen egymás ellentettjei. Amennyiben nem tételezhetjük fel, hogy a gazdaság egy stabil hosszú távú egyensúly szűk környezetében tartózkodik, akkor a fenti loglineáris közelítés hibája nagyra nő, és az implicit paraméterkorlátozások érvényüket veszítik. Ezért feloldom ezeket a paraméterkorlátozásokat, és empirikusan vizsgálándó kérdésnek tekintem ezek fennállását.

Feltevésem szerint az egyik egyensúlyból egy másikba való áttérés egy instabil, időben változó paraméterű pályát tételez fel, amelynek (az egyensúlyi állapotot leíró) hosszú távú jellemzői határozatlanok. Így az átmenet időszakára nem becsülhető panelmodell, a paraméterek időbeli stabilitása pedig empirikusan vizsgálándó kérdés. Csak az átmenet érdemi lezárulása, a hosszú távú piaci egyensúlyi pálya stabilizálódása után várható a munkakeresleti modell paramétereinek stabilizálódása. A modell paramétereinek stabilitására vonatkozó próba így egyben az átmenet lezárásának próbája is.

A másik erősen kérdéses modellfeltevés az alkalmazkodási függvény alakjára vonatkozott. A kvadratikus alkalmazkodási költségfüggvény azt teszi fel, hogy a vállalat számára ugyanakkora költséggel jár az erőforrás-felhasználás növelése, mint csökkentése. Ez a munkaerőre sem igaz – ebben az esetben függ a foglalkoztatás típusától, az ahhoz kapcsolódó jogi szabályozástól, valamint az alkalmazottak speciális szaktudásától –, de a tőkével kapcsolatban különösen nehezen értelmezhető. Többen próbálkoztak is a feltevés feloldásával (viszonylag korai, jól ismert kísérletek például *Burgess–Dolado* [1989], *Hamermesh* [1989], *Pfann–Verspagen* [1989] vagy *Pfann–Palm* [1993]), és az elmúlt néhány évben ez egy viszonylag széles körben vizsgált, empirikusan eldöntendő kérdéssé vált. A magyar munkapiacra *Surányi* [2002] becsült több alternatív munkakeresleti alkalmazkodási költségfüggvényt. Egyértelműen bebizonyosodott, hogy az alkalmazkodási költség aszimmetrikus, de meglehetősen kicsi; lényegesen kisebb annál, amit a fejlett piacgazdaságok többségénél kapnak. Így nem volt nagy különbség a kvadratikus, és az empirikusan legjobbnak bizonyult aszimmetrikus költségfüggvény között. Ez az eredmény összhangban van a *Mathieu–Nicolas* [2002] tanulmányban Csehországra becsült alkalmazkodási függvényre kapott eredményekkel – a cseh munkapiaci alkalmazkodási költség még a magyarnál is kisebbnek bizonyult.

Az aszimmetrikus költségfüggvény mellett nem vezethető le zárt alakú munkakeresleti egyenlet, a munkakeresleti modell paraméterei csak közvetetten becsülhetők, és általában nem azonosíthatók közvetlenül a keresleti rugalmasságokkal.

Figyelembe véve a kvadratikus és az aszimmetrikus költségfüggvény közötti jelentéktelen gyakorlati különbséget és a becslésénél fellépő technikai nehézségeket, fenntartottam a kvadratikus alkalmazkodási költségfüggvény feltevését. Ennek jogosságát a strukturális törés egy olyan próbájával ellenőrzöm az empirikus vizsgálat során, amely nemcsak az alkalmazkodás aszimmetriáját biztosítja bizonyos korlátok között, hanem egyben az átmenet jellegének vizsgálatát is lehetővé teszi.

*Kőrösi* [1997] és [2000] megfogalmazta azt a feltevést, hogy a korai átmenet időszakában az alkalmazkodásnak szükségszerűen aszimmetrikusnak kellett lennie, mégpedig oly módon, hogy a termelésrugalmasság csökkenése esetén a „növekedési” rugalmasságnál lényegesen nagyobbak kell lennie, mert a csökkenő termelés önmagában is a létszám leépítését indokolta. Ez azonban egybeesett a korábbi túlfoglalkoztatás felszámolásával, egy alacsonyabb, piaci foglalkoztatási szintre való áttéréssel, valamint addig nem tapasztalt költségnomással is, ami rendkívül érzékennyé tette a vállalatokat mind a termelés viszonylag jelentéktelen csökkenésére, mind a bérköltségekre.

Az (1) egyenletben szereplő két kérdéses feltevés közül a kvadratikus költségfüggvényt megtartva, de a paraméterkorlátozást feloldva a (2) egyenletet kapjuk:

$$\log L_t = \mu \log L_{t-1} + \alpha_1 \log Q_t + \alpha_1 \log Q_{t-1} + \beta_0 \log w_t - \gamma_0 \log c_t + \beta_1 \log w_{t-1} - \gamma_1 \log c_{t-1} + \delta_t D_t + b + \varepsilon_t \quad (2)$$

Az elemzés eszközéül választott modelles család nagy előnye, hogy számos fejlett piacgazdaságra, és néhány más kelet-közép-európai átalakuló gazdaságra is becsültek már hasonló modelleket, így a magyar vállalati mintára kapott eredmények nemzetközi összehasonlítása segíthet a vállalati viselkedés sajátosságainak azonosításában.

*Köllő* [1998] és *Kőrösi* [1997] egyaránt az átalakulás korai szakaszának (1986–1995) munkakeresletére koncentrált, ámbar egymástól jelentősen eltérő mintán, modellel, és ennek következtében eltérő következtéseket is kaptak.<sup>40</sup> Mindkét tanulmány demonstrálta az 1989–1992-es időszak rendkívül hektikus munkapiaci viszonyait, amelyben a legkisebb sokk is drasztikus mértékű reakciót váltott ki a túlélésükért küzdő vállalatokból. *Kőrösi* [1997] bemutatta, hogy a munkakeresleti rugalmasságok valóban aszimmetrikusak voltak a tranzíciós válság időszakában. *Kőrösi* [2000] ugyanakkor kimerítően elemzi a munkakereslet szerkezetét az 1992–1997-es időszakban. Azt találta, hogy a vállalati munkakereslet alkalmazkodása megváltozott munkaerő-piaci viszonyokhoz hosszan elnyúló folyamat, folyamatosan változó jellemzőkkel. A rugalmasságok ekkor már csak látszólag voltak aszimmetrikusak: ez a minta technológiai heterogenitását tükrözte. Az egyes ágazatok munkakeresleti összefüggései közt szignifikáns különbségek voltak, és a vállalatok munkapiaci viselkedése időben is változott, de bizonyos kvalitatív jel-

<sup>40</sup> Mindkerten, különösen *Köllő* [1998] tárgyalták a szocialista gazdaság munkakeresletének sajátosságait. *Lehmann-Schaffer* [1995] egy érdekes alternatív elméleti leírását adta a lengyel késő szocializmus munkakeresletének.

lemzők meglehetősen általánosan érvényesültek. Ezek közül két olyat kell kiemelni, amely itt is releváns: egyrészt a tőkeköltség nem befolyásolja érdemben a munkakeresletet;<sup>41</sup> másrészt a modell leegyszerűsödött rövid távú dinamikára, vagyis azonnali alkalmazkodású modellre. *Kőrösi* [2002] azt vizsgálta, befolyásolja-e a munkakeresletet a termelékenység, pontosabban a vállalat gazdálkodásának hatékonysága. Miközben a hatékonyság nem, vagy csak alig volt szignifikáns magyarázó változó, lényegesen módosította a termelés és kisebb részben a bér rugalmasságokat. *Kertesi–Köllő* [2002] két fontos ponton feloldotta az itt bemutatott munkakeresleti modell két egyszerűsítő feltevését: a tőke és munkakereslet szeparálhatóságát, valamint a munka homogenitását. Külön vizsgálták a képzetlen és a fiatal, illetve az idős képzett dolgozók iránti keresletet. Ennek egyrészt az volt az ára, hogy statikus modellt becsültek, másrészt csak nagyvállalatokat elemezhettek, mert csak azok esetében lehetett megbontani a munkaerőt. Azt találták, hogy míg a képzett és képzetlen munka egymás komplementerei, ámbár a képzett munka iránti kereslet sokkal intenzívebb, addig a vállalatok fiatal szakképzett dolgozókkal helyettesítik az idősebbeket. A három közül a képzetlen munka iránti kereslet bér rugalmassága dominált, és különösen a külföldi tulajdonú cégek reagáltak hevesen a béremelkedésekre.

A fejlett piacgazdaságokra számos tanulmány vizsgálta a munkakereslet alakulását, jellemzőit (vö. *Arellano–Bond* [1991], *Bresson és szerzőtársai* [1992], *Hamermesh* [1992], *Symons–Layard* [1983] vagy részletesebben *Hamermesh* [1993], *Mátyás–Sevestre* [1996]). A nyugat-európai munkapiacok általában rugalmatlanabbak az amerikaiaknál; a munkakereslet tipikus termelés rugalmassága 0,25 és 0,5 között van. Abszolút értékben a bér rugalmasság is hasonló nagyságrendű, csak fordított előjellel. Ugyanakkor az átmeneti gazdaságokra viszonylag kevés munkakeresleti tanulmány készült, és ezek egy része kimondottan az átmenet korai szakaszára koncentrált. *Grosfeld–Nivet* [1997] az ittenivel lényegében azonos specifikációt használva azt találta, hogy 1992 után nem voltak érdemi változások a lengyel vállalatok munkaerő-piaci szereplésében. *Basu és szerzőtársai* [1997] és *Estrin–Svejnar* [1998] az átalakuló Csehszlovákiára, illetve Csehországra végzett vizsgálata is csak a kilencvenes évek első felének folyamatait elemezte, de eredményei szintén azt sugallják, hogy 1993-ra normalizálódott a helyzet, és azután ott sem történt semmi érdemi változás a vállalatok munkaerő-piaci szerepében. *Christev–Fitzroy* [2002] azt találta, hogy a lengyel rugalmasságok is erősen aszimmetrikusak voltak az átmenet korai szakaszában; szerintük azonban a munkakereslet csak a termelés függvényében alakult, a bérhatás nem bizonyult szignifikánsnak.<sup>42</sup> *Markov és szerzőtársai* [2002] Bulgáriára más képet talált. A munkakereslet termelés rugalmassága viszony-

<sup>41</sup> Kérdés, hogy ez a csak tőkeköltség nyilvánvalóan jelentős mérési hibájából adódó torzítás következménye-e.

<sup>42</sup> *Konings–Lehmann* [2002] orosz adatokat elemezve szintén nullához meglepően közeli bér rugalmasságot talált (–0,18), de a mintaidőszakuk jelentős részében az orosz vállalatok hatalmas bérhatalékokat görgettek maguk előtt, így az önmagában nem meglepő, hogy a ki nem fizetett bérek csak nagyon kis hatást gyakoroltak a munkakeresletre. Lengyelországban mindenesetre nem erről volt szó.

lag alacsony volt (0,4–0,6), viszont a bér rugalmasság abszolút értékben magasabb, különösen a külföldi tulajdonosú vállalatoknál.

Az, hogy a kilencvenes évek közepére a cseh és lengyel gazdaságban a vállalatok munkaerő-piaci viselkedése a magyar vállalatokéval szemben stabilá vált, lehet éppen a vállalati környezet túl lassú átalakulásának következménye is. A cseh és lengyel politikai vezetés az átmenet kezdetén egy drasztikus makrogazdasági kiigazítást vállalt, ami kilendítette a gazdaság szereplőit a hagyományos szocialista viselkedésből, de a vállalati mikroszférára nehezedő alkalmazkodási kényszert fel lazították. *Singer* [1996] eredményei azt mutatják, hogy 1991–1992-ben a cseh vállalatok is jelentős elbocsátásokhoz kezdtek, de érzékelve, hogy a hatékonysági nyomás távolról sem olyan erős, mint ahogy azt a politikai retorikából és a kezdeti makrogazdasági stabilizációs csomag határozottságából következtették, 1993-ban jelentős részben visszaálltak a korábbi pályára, visszavéve a korábban feleslegesnek nyilvánított és már leépített embereket.<sup>43</sup>

*Kőrösi* [2004]-et követve, *Kőrösi* [2002]-től eltérően most azt vizsgáltam meg, van-e szerepe a vállalat piaci környezetének a munkakeresletre. *Kőrösi* [2000] alapján kiindulópontul most is először azt vizsgáltam, leegyszerűsíthető-e a munkakeresleti alapmodell rövid távú egyenletté.<sup>44</sup> A technológiai különbségek ágazatonként eltérő munkakeresleti függvények becslését indokolják, és a vállalati viselkedést leíró paraméterek fokozatos elcsúszása miatt szükséges évenkénti becslésük. Az 1992–2002 közötti időszakban a legtöbb ágazati becslésben elfogadhatjuk azt a két korlátozást, hogy 1. a munkakeresleti modell leegyszerűsíthető egy rövid-távú egyenletre; 2. a tőke költség nem gyakorol érdemi hatást a munkakeresletre.<sup>45</sup>

A modellkísérletek a bérmodellhez nagyon hasonló következtetésre vezettek. Lényegében ugyanazokat piacszerkezeti és tulajdoni hatásokat vizsgáltam a munkakereslet esetében is, mint a bérnél, azzal a különbséggel, hogy a piaci környezetet jellemző változók együtt sokkal gyakrabban bizonyultak a munkakeresletet lényegesen befolyásoló tényezőnek (lásd az *F39. táblázat*), mint a béreknél. A túlidentifikációs próbák (*F38. táblázat*) alapján a modell specifikációja csak a feldolgozóipari ágazatokra fogadható el fenntartások nélkül. Ezen ágazatok munkakeresletét nem befolyásolta lényegesen a tulajdon (*F40. táblázat*). Ezért a három leggyakrabban szignifikáns piacszerkezeti változóval bővítettem a munkakeresleti modellt: az importversennyel, a piacrészesedéssel és az export részarányával.

<sup>43</sup> Ez a tanulmány eredményeinek „magyar” olvasata. *Singer* maga ugyanezt a nyilvánvaló visszaállást egy, a felkészületlenségből és tapasztalatlanságból adódó, a kiszámíthatatlan, de nagy sokk jellemből következő túlzott alkalmazkodás természetes korrekciójaként értelmezte. Valójában a cseh vállalati alkalmazkodás 1991–1992-ben eleve sokkal mérsékeltabb volt annál, mint ami akkoriban a magyar munkaerőpiacon zajlott le.

<sup>44</sup> Mivel a vállalat a termelési, foglalkoztatási és bér döntéseit ugyanazon a nyereségmaximalizálási feladat keretében egymással egy időben, szimultán hozza meg, a bért és a termelést endogén változóként kezeltem. Az instrumentális változók lényegében megegyeztek a béregyenletben szereplőkkel, és ugyanúgy GMM becslést végeztem.

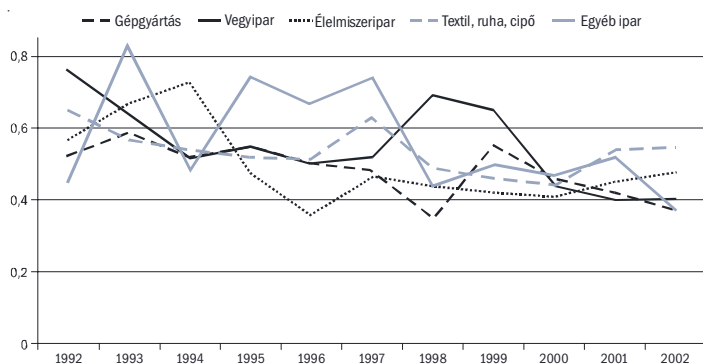
<sup>45</sup> Elképzelhető, hogy ez annak következménye, hogy homogén munka iránti keresletet vizsgálunk, és míg egyes munkafajták a tőkével helyettesíthetők, mások komplementerek, vö. *Kertesi–Köllő* [2002]. Mindenesetre az együttjárók nem változnak érdemben a tőke költség kihagyásával.

A becsült munkakeresleti függvények hosszú távú tulajdonságai a mintaidőszak egészében az átmeneti gazdaságokra jellemző módon instabilak. Minden jel arra mutat, hogy a vállalatok szinte kizárólag csak nagyon rövid távon alkalmazkodnak a környezet változásához. Az optimalizáló stratégia időhorizontja legfeljebb egy év. Ennek legegyszerűbb értelmezése, hogy a gazdaság még nem jutott el egy viszonylag stabil egyensúlyi pálya környezetébe. Pontosabban azonban azt mutatja, hogy a gazdasági szereplők viselkedése nem jelzi egy stabil növekedési pálya közelségét. Ennek nem csak az lehet az oka, hogy nincs ilyen pálya. Lehet, hogy a vállalatok még nem alkalmazkodtak a stabil egyensúly létéhez, mert a közelmúltban olyan sok és erős rövid távú, instabil hatásra kellett reagálniuk, hogy ezek az instabil gazdaságra jellemző viselkedési szabályok rögzültek, és hosszabb időnek kell eltelnie, amíg a gazdaság szereplőinek az átmenetgazdaságra jellemző beidegződései megváltoznak.

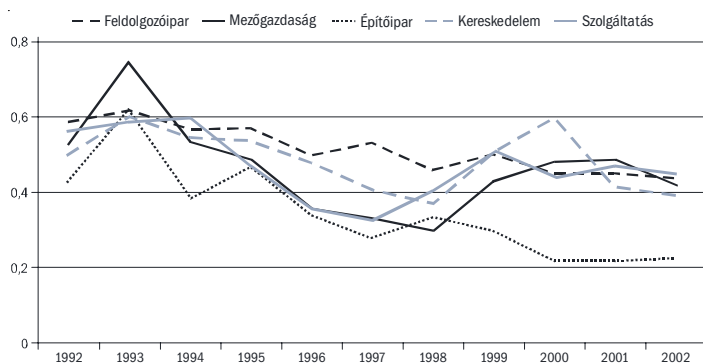
Az 1991. évi pénzügyi válságnak már csak az utóhatását látjuk a becsült munkakeresleti modellekben. Az 1994–1995. évi kettős makrogazdasági sokk (a tudatos fellazítás után a stabilizációs sokk) hatása egyértelműen látható a vállalatok viselkedését reprezentáló paraméterek alakulásában, elsősorban is a bér rugalmasságokban. A magyar vállalatoknak kevesebb mint egy évtizeden belül legalább négy külső, makrogazdasági sokkhoz kellett alkalmazkodniuk: az 1988–1990. évi időszak liberalizációjához és az ennek következtében hirtelen megnőtt piaci versenyhez, az 1991–1992. évi piacvesztéshez (KGST megszűnése), pénzügyi válsághoz és az ennek következtében kialakult csődhullámhoz, az 1993–1994-es, részben a pénzügyi válságból következő fellazító, költségek gazdaságpolitikához, majd az 1995. évi stabilizációs csomaghoz. Mindezt úgy, hogy az 1991-es válság óta folyamatos mikrogazdasági nyomás, a privatizációs folyamattal intézményesített alkalmazkodási kényszer nehezedett rájuk. Ez jelentős eredményeket hozott a vállalati működés hatékonyságjavulása terén, mint azt például a *Halpern–Kőrösi* [2001] tanulmány is jelzi. Ennek ára azonban a vállalatok jelentős részének az a beidegződése, hogy a helyzet legkisebb romlására is azonnal reagálni kell, mert nem számíthatnak a gazdaság önkorrekciós mechanizmusaira.

Ez egy mindenképpen komoly tapasztalatokkal megalapozott helyzetértékelés, hiszen a stabil egyensúlyi növekedési pálya hiányában egy évtizeden keresztül vagy nem is működtek, működhetek ilyen önkorrekciós mechanizmusok, vagy csak nagyon sajátosan, a stabil piacgazdaság logikájával össze nem egyeztethető módon működtek. A magyar gazdaság szereplőinek hosszabb időre van szüksége ahhoz, hogy felismerjék a stabil pálya létét, és mindennapi reakcióikat, rutinszerű viselkedésüket ehhez igazítsák. Amíg ez le nem zajlik, a helyzet viszonylag kevésbé jelentős változásához, különösen romlásához is azonnali alkalmazkodással fognak reagálni, hiszen az 1997-ig tartó évtizedben azt tanulták meg, hogy aki nem alkalmazkodik azonnal, az nagyon pórul járhat. Ebben csak árnyalatnyiak a különbségek a vállalatok különböző csoportjai között. Ennek azonban az a kellemetlen következménye, hogy a vállalatok rövid távú munkaerő-piaci viselkedése 1998 tájára ugyan a fejlett piacgazdaságihoz meglehetősen hasonlóvá vált, ez azonban hosszabb távon még instabil, és ezért gazdaságpolitikai előrejelzésre még csak

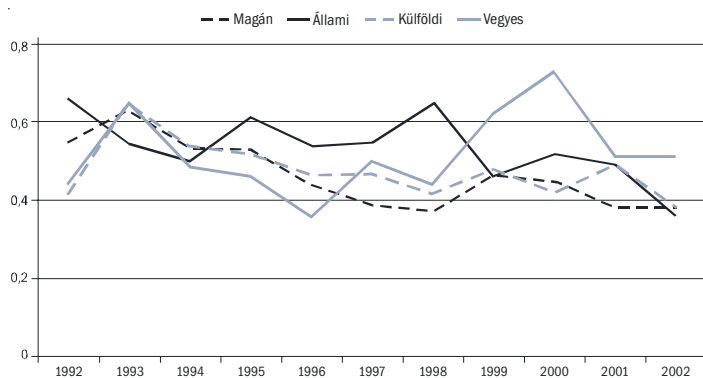
15. ábra  
A rövid távú termelési rugalmasság a feldolgozóiparban



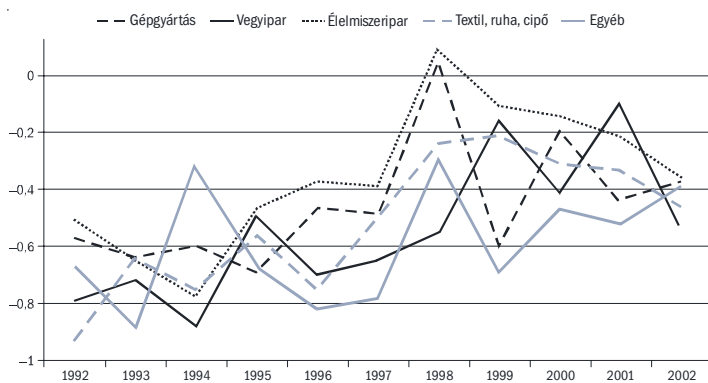
16. ábra  
A rövid távú termelési rugalmasság más ágazatokban



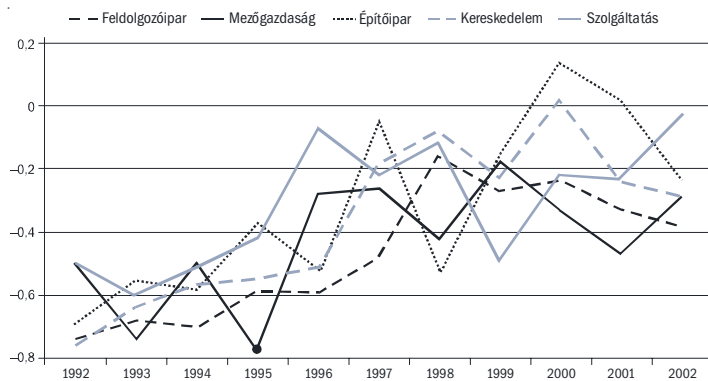
17. ábra  
A rövid távú termelési rugalmasság tulajdon szerint



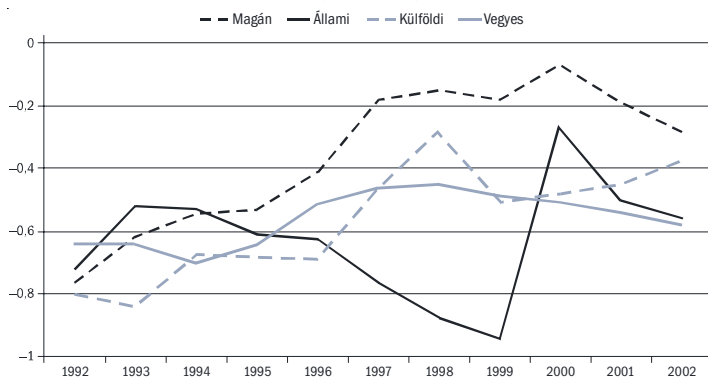
18. ábra  
A rövid távú bérugalmasság a feldolgozóiparban



19. ábra  
A rövid távú bérugalmasság más ágazatokban



20. ábra  
A rövid távú bérugalmasság tulajdon szerint





nagyon korlátozottan van mód. És ezt a korlátozott stabilitást a 2001–2002. évi munkapiaci intervenciósorozat újra felborította, újra megerősítve a vállalatokat abban a tapasztalatukban, hogy döntéseiket nem alapozhatják hosszú távú stratégiára.

A részletes becslési eredményeket az *F42–F59. táblázatok* mutatják be. Mivel a szignifikáns túlidentifikációs próbák egyik lehetséges oka a strukturális törés, részletesen vizsgáltam a különböző csoportosítások szerinti strukturális töréseket. Ezek az ágazatokra általában nem szignifikánsak; kizárólag a vállalat mérete szerinti strukturális törés szignifikáns – meglehetősen gyakran. Ez egyfajta nemlinearitást jelezne, de a logaritmikus növekményeken alapuló modellt bonyolult lenne olyan gazdaságelmélettel is összhangban levő nemlineáris modellé alakítani, amelyben a vállalat mérete szerint változhatnak a rugalmasságok.

A piacszerkezeti változók közül általában az importverseny és a piacrészesedés tűnt a legfontosabbnak, de önmagukban nagyon gyakran ezek sem szignifikánsak. Amikor az importverseny hatása szignifikáns, általában a várakozásoknak megfelelően negatív az előjele: erős verseny létszám-takarékosságra ösztönzi a vállalatot. Nem ilyen magától értetődő a piaci dominanciát mérő piacrészesedés hatásának iránya. A szignifikáns esetek többségében negatív az előjele, ami valószínűleg mérőhatásra utal. A jó exportteljesítmény általában növeli a munkakeresletet. Ugyanakkor ezeknek a változóknak még akkor is korlátozott a hatása, amikor szignifikánsak.

A munkakereslet termelésrugalmassága a *15–17. ábrán* látható. A termelésrugalmasság fokozatosan csökkent mind a feldolgozóipari ágazatokban, mind a fő gazdasági ágakban. Az 1992. évi becslések még 0,6 körül szóródtak, a 2000-től a tipikus érték a 0,4–0,5-ös sávban van. Az építőipar 1998 után eltérő tendenciát mutat: itt lényegesen alacsonyabb rugalmasság alakult ki. De ezt a kivételt leszámítva az ágazati rugalmasságok 2000 óta egy meglepően szűk sávra koncentrálnak.

A tulajdoni bontás becsléseit vizsgálva, a becsült termelési rugalmasságok csökkenő tendenciája sokkal kevésbé látható, mint az ágazati elemzésből, részben mert az együtthatóbecslések erősebben szóródnak, és véletlenszerűen ingadoznak. 1993-hoz képest ugyan minden tulajdoni csoport termelésrugalmassága alacsonyabb 2002-ben, de ebben a bontásban úgy tűnik, a rugalmasságok csökkenése gyorsabban ment végbe, mint ami az ágazati bontásból látszik. A tulajdoni bontás szerinti becslések túlidentifikációs próbája azonban sokkal gyakrabban jelez specifikációs problémát; feltehetően a nagyobb heterogenitás teszi bizonytalanabbá a becslést.

A munkakereslet bérrugalmasságát a *18–20. ábrák* mutatják be. A munkakereslet bérekre kimondottan érzékeny volt a kilencvenes évek elején; ezek a rugalmasságok messze meghaladták a nemzetközi irodalom alapján várható értékeket. 1998-ig folyamatosan rugalmatlanabbá vált a kereslet, ami a vállalatcsoportok nagyobb heterogenitásának nyitott utat. 1998 és 2000 között a bérrugalmatlanság gyakran nem szignifikáns, vagyis statisztikailag 0-nak tekintendő (néhány esetben a nem szignifikáns együttható értéke véletlenszerűen pozitív). 2000-től a feldolgozóipari ágak szóródása határozottan csökken, és 2002-re újra (a szolgáltatást kivéve)

minden ágazat együttthatója szignifikáns; a tipikus rugalmasságok a  $-0,2$  és  $-0,5$  közötti sávban mozognak, ami lényegében megfelel a nyugat-európai értékeknek. Ugyanakkor a tulajdon szerinti bontás ennél sokkal nagyobb, és elég nehezen értelmezhető ingadozásokat produkál, ami ismét a strukturális törések kezelésének fontosságára hívja fel a figyelmet. De az ágazati képet vizsgálva egyértelmű: a magyar munkapiac működése közelebb került a fejlett piacgazdaságokban szokásoshoz, ám ez nagy bizonytalanság mellett történt. Nagyon sok vállalatcsoportra véletlenszerűnek tűnik az elaszticitások mozgása, és ezek kimondottan nagy mozgások: egyik évről a másikra felére csökken, vagy duplájára nő a becsült együtttható értéke.

A meglehetősen általánosan érvényes rövid távú elaszticitásokból megállapítható, hogy a tanulmányban vizsgált vállalati szférában foglalkoztatásnak még nagyon kedvező körülmények között is csak viszonylag lassú növekedése várható: a munkaerő-kereslet növekedési rugalmassága még változatlan reálbérköltség mellett is viszonylag alacsony, egyszázalékos növekedés önmagában – ágazattól és vállalatcsoporttól függően – legfeljebb fél százalékkal növelné a foglalkoztatást. Ezt az alacsony rugalmasságot is kompenzálja azonban a reálbérköltség-növekedés ezzel majdnem megegyező mértékű negatív hatása. Ezen a gazdaságpolitika legfeljebb a bérhez kapcsolódó terhek folyamatos leépítésével javíthatna, amit a politika retorikai szinten vállalt ugyan, de éppen a szándékolt könnyítések többszöri kényszerű elhalasztása jelzi, mennyire szűk ezen a területen (is) a gazdaságpolitika játéktere. Mivel a munkavállalók részéről nagyon erős a nyomás a magasabb bérek érdekében, és ennek a nyomásnak a vállalatok csak korlátozottan állnak ellen, ami a fejlett piacgazdaságokban szokásosnál még a 21. század elején is lényegesen nagyobb hozamosztozkodási hajlamban nyilvánul meg, a termelékenységi nyereségek várhatóan elsősorban bérekben, nem pedig foglalkoztatásnövekményben jelennek majd meg.

### *A hatékony bérek modellje*

A munkaerő-kereslet alkalmazkodása rendkívül gyorsnak tűnik Magyarországon, és a régió több országában a fejlett piacgazdaságokhoz képest. Ennek egyik oka, hogy a vállalatokat különösen erős hatások érik. A dinamikus vállalatok termelése évi átlagban 30 százalékkal bővül, míg a leépülő vállalatok termelése még az 1990-es évek végének különlegesen kedvező körülményei között is évi átlagban 15 százalékkal csökken (vö. az *F2.* és *F3. táblázattal*). Amikor ilyen növekedési lehetőségek nyílnak meg egy vállalat előtt, vagy ilyen súlyos sokkok érik, végzetes lehet a vállalat számára a munkapiaci alkalmazkodás halogatása. Ugyanakkor az ilyen gyorsan változó körülményekhez elvileg is lehetetlen az azonnali teljes alkalmazkodás, ezért célszerű tartalékokat képezni. A tartalékképzés egyrészt csökkenti a váratlan sokkokhoz alkalmazkodás költségét, ugyanakkor a kihasználatlan kapacitások fenntartásával csökkenti a vállalat működésének hatékonyságát, növeli a termelés határköltségét. Az átmenet súlyos megrázkódtatásokkal terhes időszakában egy kellően előrelátó vállalat számára hosszú távon viszonylag jelentős (és ezért költséges) tartalékok tartása is optimális lehet: a hosszú távon várható nyeresége

nagyobb lehet, mint egy a sokkokhoz a legrövidebb időn belül alkalmazkodó, rövid távon optimalizáló vállalaté.

A vállalati gazdálkodás hatékonyságmodellezésének hatalmas irodalma van, a legfontosabb eszközöket *Halpern–Kőrösi* [1998b] és [2001] is ismerteti. Az irodalom idetartozó szegmensének alapfeltevése, hogy annál jobban működik a vállalat, minél hatékonyabb technológiát használ a termelési folyamatban. Az irodalom egy másik speciális szelete a munkafelhasználás hatékonyságával foglalkozik. Itt a legfontosabb eredmény a bérek és a munkafelhasználás hatékonysága közti kapcsolat: azonos körülmények között a magasabb béreket fizető vállalat nyer többet a munka hatékony felhasználásából, mert a jobban fizetett dolgozók hajlandók rugalmasan alkalmazkodni a változó igényekhez. Így ez a két hatékonyság különbözik, ezért a hatékony béreken alapuló munkakereslet modelljét három komponensből kell összeállítani: a termelés technológiai hatékonyságából, a hatékony bérek modelljéből (*Akerlof–Yellen* [1986]) és az ezekről függő munkakeresletből.

*Blanchard–Sevestre* [1999] és *Blanchard és szerzőtársai* [2002] bemutatja, hogy a hatékony bérek modellje a munkaerő homogenitásának implicit feloldását is lehetővé teszi. A vállalat nem csak mennyiségi, hanem minőségi többletet is tartalmazhat: ha a folyamatos termelés fenntartásához az éppen feltétlen szükségesnél magasabb bér fizetésével az elengedhetetlenül szükségesnél valamivel jobban képzett dolgozókat alkalmaz, a képzettebb munkaerő könnyebben, rugalmasabban alkalmazkodhat a megváltozott piaci feltételekhez.<sup>46</sup>

A Cobb–Douglas-féle termelési technológia fenntartása mellett olyan határtermelési modellt tételezünk fel, ahol a tartalékoló vállalat hatékonyságvesztesége az erőforrások rövid távon optimálistól eltérő felhasználásának négyzetes függvénye, akkor a technológiai hatékonyság:

$$u_t = \alpha_S \log(I_t^*/L_t) + \omega_S \log(S_t^*/S_t) + \beta_S \log(K_t^*/K_t) + v_t \quad (3)$$

ahol  $u_t$  a vállalat hatékonyságát (pontosabban hatékonyságveszteségét) jelöli,  $L_t$  a foglalkoztatott létszám,  $S_t$  a felhasznált szaktudás,  $K_t$  a tőkeállomány, és a csillag jelöli a változó technológiai optimum eléréséhez szükséges értékét.

Mivel a munkaerő képzettségi szintjét közvetlenül nem tudjuk mérni, feltételezzük, hogy a vállalat pontosan dolgozói képzettségének, valós képességeinek megfelelő bért fizet. *Blanchard és szerzőtársai* [2002] részleges alkalmazkodást feltételezve, egy tartalékolási paraméterekkel kibővített dinamikus termelési függvényt vezetnek le ezekből a feltevésekből. A dinamikus termelési függvény:

$$\log Y_t = c + \mu \log Y_{t-1} + \alpha \log L_t - \alpha\mu \log L_{t-1} + \beta \log K_t - \beta\mu \log K_{t-1} + \omega \log w_t - \omega\mu \log w_{t-1} - u_t + \mu u_{t-1} + v_t, \quad (4)$$

<sup>46</sup> *Saygili* [1998] megmutatta, hogy ez nemcsak az amúgy is drága munkaerőt foglalkoztató fejlett országokra, hanem a fejlődőkre is érvényes lehet.

ahol  $Y$  a termelés (hozzáadott érték),  $w$  az egy dolgozóra eső bérköltség, a többi változó megegyezik a korábbival,  $v$  pedig a regresszió hibatagja. A (3) képlettel megadott hatékonyságot a (4) termelési függvénybe helyettesítve, a részleges alkalmazkodás után a következő termelési függvényt kapjuk:

$$\log Y_t = c + \mu \log Y_{t-1} + (\alpha - \alpha_s) \log L_t - (\alpha\mu - \alpha_s) \log L_{t-1} + (\beta - \beta_s) \log K_t - (\beta\mu - \beta_s) \log K_{t-1} + (\omega - \omega_s) \log w_t - (\omega\mu - \omega_s) \log w_{t-1} + v_t, \quad (5)$$

ahol az  $s$ -sel jelzett együttthatók a tartalékoláshoz (slack) tartoznak. Minél nagyobb egy tartalékolási együtttható, annál nagyobb a hozzá tartozó hatékonyságvesztés.

Az (5) egyenlet becslési eredményeit az *F60–F62. táblázat* foglalja össze a teljes mintára, a feldolgozóiparra és a gépgyártásra.<sup>47</sup> Az az érdekes, hogy a feldolgozóipari ágak tartalékolási paraméterei közel állnak egymáshoz; a feldolgozóiparban az ágazatok szerint ritkán volt szignifikáns a strukturális törés próbája. A feldolgozó ipar egészének paraméterei némileg mégis különböznek a tipikus feldolgozóipari paraméterektől, amiket általában jobban jellemez a gépgyártás, ámbar a távolság nem túl nagy.

A hatékony bérek modelljére végzett becslések eredményeinek az alapmodellel összehasonlítható jellemzői (például bérrugalmasságok) közel állnak az alapmodellekre kapott becslésekhez. Érdekes, hogy a tőkerugalmasság általában 1999–2000-ig szignifikáns, és a feldolgozóiparban esetenként meglehetősen magas. Ennél váratlanabb eredmény azonban, hogy a képzettséghez kapcsolódó paraméter meglepően magas, különösen az időszak elején, de a végén újra emelkedik. Ez arra mutat, hogy a vállalatok egy jelentős része a feltétlen szükségesnél jobban képzett munkaerőt használt. Ez lehetett az egyik forrása a dinamikus vállalatok viharos növekedésének. Ugyanakkor az időszak elején és végén megemelkedő együtttható-értékek azt jelzik, hogy ezeket a minőségi tartalékokat ebben a két időszakban nem tudták kihasználni a vállalatok, és ezért megnőtt a költség.

A hatékonyságvesztés java azonban sokáig a nagyon lassú, akadozó tőkealkalmazkodás következménye. Ez nyilvánvalóan összefügg a fejletlen tőkepiaccal, azzal, hogy a vállalatok jelentős része annak ellenére óvakodik banki hitel igénybevételétől, hogy nagyon alacsony a likvid tőkéje. A feldolgozóiparban a munkapiaci alkalmazkodás sem tűnik akadálymentesnek, ez azonban (az itt nem közölt) finomabb ágazati bontásra végzett becslések fényében egyértelműen a vállalatok közti technológiai különbségek összemosásának következménye.

<sup>47</sup>A becslést a klasszikus legkisebb négyzetek módszerével végeztem.

## 5. A versenyszféra munkapiacának jellemzői

Egy normálisan működő piacgazdaságban a piac szereplőinek döntéseit jelentős mértékben befolyásolja a gazdaság hosszú távú egyensúlyi állapota. Persze senki sem ismeri ezt az egyensúlyi állapotot, de a piac önszabályozó mechanizmusai mégis folyamatosan olyan döntésekre ösztönzik és kényszerítik a döntéshozókat, hogy a gazdaság állapota ne kerülhessen túl távol az egyensúlytól. Ez az egyensúlyi állapot teszi lehetővé, hogy a gazdaság szereplői hosszabb távon stabil viselkedési, döntési szabályokat kövessenek. Persze elmozdulhat az egyensúly, megváltozhatnak a döntési mechanizmusok, de a mindenkori egyensúlytól való eltérés mégis lényegesen befolyásolja a gazdaság működését. Az egyensúly folyamatos megléte éppen a gazdaság működési mechanizmusainak alapvető stabilitásának köszönhető. Ezen alapvető stabilitás következtében (elvben) meghatározható, hogyan reagálnak a piaci szereplők a helyzet változására.

A szocialista gazdaság működését is alapvetően befolyásolta egy egyensúlyi pálya, ámbar az lényegesen különbözött a piacgazdasági egyensúlytól. Mégis, az egyensúly megléte biztosította a gazdasági szereplők viselkedésének szabályszerűsége, stabilitását. A rendszerváltással megszűnt ez a korábbi egyensúly, és ennek következtében megszűnt a gazdasági szereplők viselkedésének korábbi szabályszerűsége. Az átmenet Magyarországon abban az értelemben viszonylag nagyon gyorsan lezajlott, hogy megszűntek a szocialista gazdaság normái, a racionális gazdasági döntéshozatal alapvetően átalakult. Ahogy a gazdaságot drasztikusan kibillentették a korábbi egyensúlyából, nagyon gyorsan és jelentősen átalakult a gazdaság, és ezen belül a munkapiac működése. Nagyon gyorsan és – a vállalatok túlélését közvetlenül fenyegető kényszerek következtében jelentős részben – véletlenszerűen változtak a döntési szabályok, a működési mechanizmusok.

A gazdasági átmenet „célja”, hogy kialakuljon egy olyan stabil piacgazdasági egyensúly, ami lényegesen befolyásolja a gazdaság működési mechanizmusait, a szereplők döntéseit. Vizsgálataim alapján az az első fontos következtetés adódik, hogy a magyar gazdaságban 2002-re még nem alakultak ki stabil viselkedési normák, a gazdaság szereplői a folyamatosan változó helyzethez legalább részben a döntési folyamatok folyamatos változtatásával reagálnak. Miközben a magyar munkapiac működési mechanizmusai a kilencvenes évek közepétől vagy második felétől sok tekintetben hasonlítanak a fejlett piacgazdaságokéhoz, mégsem alakult ki a piac „normális” működése. Ez egyben azt is jelenti, hogy elvileg sem jelezhető előre megbízhatóan a piaci folyamatok alakulása.

A stabil egyensúly körüli alkalmazkodás hiányát jelzi az is, hogy a munkapiacon a vizsgált időszak túlnyomó részében csak rövid távú alkalmazkodási folyamatot találtunk, a hosszú táv csak nagyon korlátozottan befolyásolta a döntéseket. A foglal-

koztatásban egyáltalán nem találtam jelét annak, hogy a munkapiac hosszabb távú helyzete érdemben hatna a vállalatok munkaerő-keresletére: a vállalatok szinte azonnal és teljes mértékben alkalmazkodtak az új piaci helyzethez, legfeljebb tőke- és képzettségi (vagyis minőségi) tartalékokat képeztek a további gyors alkalmazkodás megkönnyítésére. A bérezési döntésekben a legnagyobb és – főleg – a legkiszámíthatatlabb sokkok idején megfigyelhető bizonyos inercia, a hosszabb táv szerepe a döntésekben. Az 1995 és 2000 közötti „kiszámíthatóbb” időszakban azonban a bérdöntésekben is különösebb késedelem nélkül alkalmazkodtak a vállalatok környezetük változásaihoz. Úgy tűnik, a vállalatok döntéseikben mindig az aktuális helyzethez alkalmazkodnak a lehető leggyorsabban, és nem is törekednek az előrelátásra; döntéseiket nem befolyásolja a gazdaság, ezen belül a munkapiac várható jövőbeli alakulása. Vagyis a döntések nem racionális várakozásokon alapulnak.<sup>48</sup>

A munkapiac stabil döntési szabályokon alapuló normális működése ugyan nem alakult ki, de az 1990-es évek közepétől mind a munkakeresletet, mind a vállalati bérstratégiát meghatározó összefüggések a fejlett piacgazdaságokban megfigyeltékhez viszonylag hasonlóan alakultak. Ennyiben a magyar munkapiacra mégis kialakultak bizonyos normák, szabályok, még ha ezek egyes jellemzői folyamatosan csúszkáltak is.

A vállalatok munkaerő-keresletét alapvetően a termékük iránti kereslet és a bérek alakulása határozta meg, az egyéb tényezők hatása általában akkor is nagyságrendileg kisebb volt, ha szignifikánsnak bizonyult. Eleinte a vállalatok elsősorban is a bérsokkokra reagáltak: a munkaköltség emelkedésére drasztikus létszámcsökkentéssel válaszoltak. De a kilencvenes évek közepére a munkakereslet lényegesen rugalmatlánabbul reagált a bérváltozásokra; a termelés létszámgigénye viszonylag fontosabbá vált, és a termelésrugalmasság meglepő stabilitást mutatott. Az 1997–2000-es nagy felfutás idején a bér a legtöbb ágazatban „nem számított”, vagyis a munkakereslet lényegében érzéketlenné vált a bérekre. A vállalati működés hatékonyságát alapvetően nem a munka, hanem a tőkepiac korlátozta: az alacsony likviditású vállalatok a fejletlen tőkepiac korlátaiba ütköztek.<sup>49</sup> A vállalatok megpróbálták kihasználni a kiemelkedően jó konjunktúra nyújtotta lehetőségeket, kerül, amibe kerül. Ez összhangban van a vállalatoktól származó többi információval: számos hír tudósított arról, hogy a vállalatok (főleg a Dunántúl egy részén, Győr és Székesfehérvár környékén) nem találtak szabad alkalmazható munkaerőt, és külföldről (elsősorban Szlovákiából) kellett munkásokat hozatni. Munkaerőhiány mellett a bér másodlagossá vált.

Ennek a helyzetnek a 2001-ben kezdődött világgazdasági recesszió és a politikai beavatkozás következtében váratlanul felgyorsuló bérnövekedés vetett véget: 2000 után újra érzékenyebbé vált a foglalkoztatás a bérekre, de nem jobban, mint bárhol Nyugat-Európában.

<sup>48</sup> *Tóth-Vincze* [1999] és *Tóth* [2002] a vállalati döntéshozók várakozásait, illetve az ezek feltárására végzett felméréseket elemzik. Ugyan nem ez a vizsgálat fő iránya, de elég egyértelmű a következtetés, hogy a konjunktúrajelentések nem előre-, hanem visszatekintők, vagyis a vállalati döntések meghozatalakor egyszerűen a (közel)múltbeli folyamatokra reagálnak.

<sup>49</sup> Nagyon sok magyar vállalat egyáltalán nem vett fel hitelt, kizárólag saját forrásból finanszírozta a termelés esetleges bővülését.

A vállalatok bérstratégiájának empirikus elemzése is azt mutatja, hogy a vállalatok viszonylag rugalmasan alkalmazkodtak, és készek voltak megosztani dolgozóikkal a termelékenység (esetenként kiemelkedően) gyors növekedéséből származó hozam jelentős részét; sokkal nagyobb részét, mint egy tipikus nyugat-európai vállalat. Erős szakszervezetek fejlett piacgazdaságokban is ki tudják kényszeríteni, hogy a vállalat adjon dolgozóinak komoly részesedést a vállalati gazdálkodás eredményének javulásából. A magyar a versenyszférában azonban a szakszervezetek általában gyengék. A háromoldalú bértárgyalások ugyan, amíg még voltak, valószínűleg ebbe az irányba befolyásolták a vállalatok döntéseit, de az ottani megállapodások csak irányelvek voltak, nem kötelezték a vállalatot. Sokkal erősebb piaci sokkok érték a vállalatokat, semhogy pusztá óhajok lényegesen befolyásolják döntéseiket, hacsak nem állt az érdekében a vállalatnak is. Minden jel arra mutat, hogy a vállalatok azért ajánlottak ekkora részesedést a vállalati hatékonyságnövekedés hozamából, mert erre rákényszerültek. Legalábbis a vállalatoknak az a része, amely növelni tudta a termelést, és ehhez növelni kellett a foglalkoztatást is.

A fejlődő vállalatok 2002-ig minden évben átlagban évente több mint negyedével tudták növelni termelésüket (vö. *F2. és F3. táblázat*). Az átlag mögött jelentős szóródás van: voltak olyan cégek, ahol éppen csak nőtt a termelés, de voltak olyanok is, amelyek egyik évről a másikra többszörözték termelésüket. Egyáltalán nem volt kivételes az olyan vállalat, amelyik minimum megduplázta termelését: 1998–1999-ben közel 5 százalékuk képes volt erre. Bár általában a munka termelékenysége is lenyűgöző ütemben nőtt ezeknél a vállalatoknál, de sok új munkahelyet teremtettek. A magyar gazdaságban ebben az időszakban évente több mint 250 ezer új munkahely teremődött a versenyszférában;<sup>50</sup> ezeket az új munkahelyeket be is kellett tölteni, és ahhoz magasabb bért kellett ígérni, hogy odavonzzák a korábbinál termelékenyebb technológiát megbízhatóan használni képes munkásokat. Ilyen munkás pedig annak ellenére sem volt sok, hogy a versenyszférában körülbelül ugyanennyi munkahelyet leromboltak a leépülő vállalatok, vagyis folyamatosan szabadult fel munkaerő. És alig néhány évvel korábban másfél millió ember veszítette el állását, akiknek túlnyomó többsége azóta sem talált munkát.

Magyarországon máig él az a mítosz, hogy a magyar munkaerő kiválóan képzett. Ez a fejlődő országok egy részével összehasonlítva persze igaz is. De távolról sem igaz a modern technikát használó fejlett országokkal összehasonlítva. Volt ugyan egy valóban jól képzett (ámbar önhibáján kívül részben már akkor elavult tudású), de szűk elit. A rendszerváltás előtt a vállalatokban dolgozók közel fele azonban legfeljebb az általános iskola nyolc osztályát végezte el. 2002-ben ez az arány 18 százalék volt. Ez alatt a jó évtized alatt a viszonylag rosszabbul képzett

<sup>50</sup> 2002-ben a politika egyszerre volt túl szerény és túl ambiciózus, amikor 400 ezer új munkahelyet ígért a négyéves parlamenti ciklus idejére. A szükséges adatok ugyan még természetesen nem állnak, nem állhatnak rendelkezésemre, de bruttó 400 ezer új munkahely alighanem két év alatt összejött. A politika azonban valószínűleg nettó munkahely-teremtésre gondolt; ez a korábbi folyamatok ismeretében már akkor is valószínűtlen volt, és nem tett semmit a gazdaságpolitika azért, hogy csökkentse azt a küszöböt, amit át kell lépnie a munkanélkülieknek ahhoz, hogy egyáltalán visszatérjenek a munkapiacra.

1. táblázat  
A 25–62 éves népesség foglalkoztatási aránya képzettség szerint (százalék)

Ország	ISCED 0/1 és 2 aránya	Férfi			Nő		
		teljes	ISCED 0/1 és 2	különbség	teljes	ISCED 0/1 és 2	különbség
Magyarország	33	69,1	37,1	32	53,9	31,6	22,3
Lengyelország	24	75,9	57,4	18,5	60,5	40,7	19,9
Viszonyítási alap							
Ausztria	28	80,7	65,3	15,4	60,3	45,1	15,2
Finnország	28	76,2	61,6	10,9	69,8	57,8	12
Csehország	16	82,9	57,6	25,3	63,4	41,8	21,6
Viszonyítási alap							
Dánia	20	84	69	15	73,2	55,7	17,5
Németország	19	76,9	62,5	14,4	59,7	40,4	19,3

Forrás: Education at a glance, OECD, Párizs, 2000, A2.1b és E1.1–E1.2. táblázatok

idősek kiöregedése következtében változott ugyan az aktív korú népesség iskolázottsága is, de távolról sem ilyen mértékben. Az 1. táblázat bemutatja három átmeneti gazdaságra, és néhány velük összemérhető fejlett piacgazdaságra az iskoláztatás utáni aktív népesség foglalkoztatási viszonyait képzettség szerint bontva.<sup>51</sup>

Az 1. táblázat első oszlopában az alacsony képzettségűek (ISCED 0/1 és 2) népességen belüli aránya szerepel. Látható, hogy Magyarországon nemcsak a nyugat-európai országokhoz képest kiemelkedően magas ezek aránya, hanem Cseh- és Lengyelországhoz képest is. A táblázat második fele férfiakra és nőkre külön bemutatja a foglalkoztatási rátákat a teljes és az alacsony képzettségű aktív népességre: az átalakuló gazdaságokban általában is sokkal rosszabb a foglalkoztatási esélye az alacsonyan képzetteknek, mint Nyugat-Európában, de ezen belül Magyarországon különösen nagy a foglalkoztatási rés. Magyarországon azért alacsonyabb a foglalkoztatási ráta, mert a képzetlenek foglalkoztatási esélye messze elmarad bármely más országtól. A népesség harmada szakképzetlen, és a szakképzetlenek alig több, mint harmada talál munkát.

És az eleve erősen szelektált munkaerő gyakorlatban hasznosítható tudása is meglehetősen alacsony. A 21. ábra azt mutatja meg, hogy négy átalakuló ország egyes munkavállalói csoportjaiban mekkora az olvasás-értési nehézségekkel küzdők aránya. Összehasonlításul az ábrákon szerepel két viszonyítási alap: az alsó folytonos vonal az OECD-országok átlagát, míg a felső Chilét jelzi. Míg a cseh dolgozók képességei majdnem minden kategóriában jobbak a fejlett országok átlagánál, a másik három ország közelebb áll Chiléhez. Egyes magyar és lengyel foglalkoztatási csoportok olvasásértési átlaga még rosszabb is a chilei megfelelőnél. A magyar ábra ugyanakkor azt is jelzi, hogy – Lengyelországgal és Szlovéniával szemben – Magyarországon bizonyos szint alatt már nem lehet munkát találni.

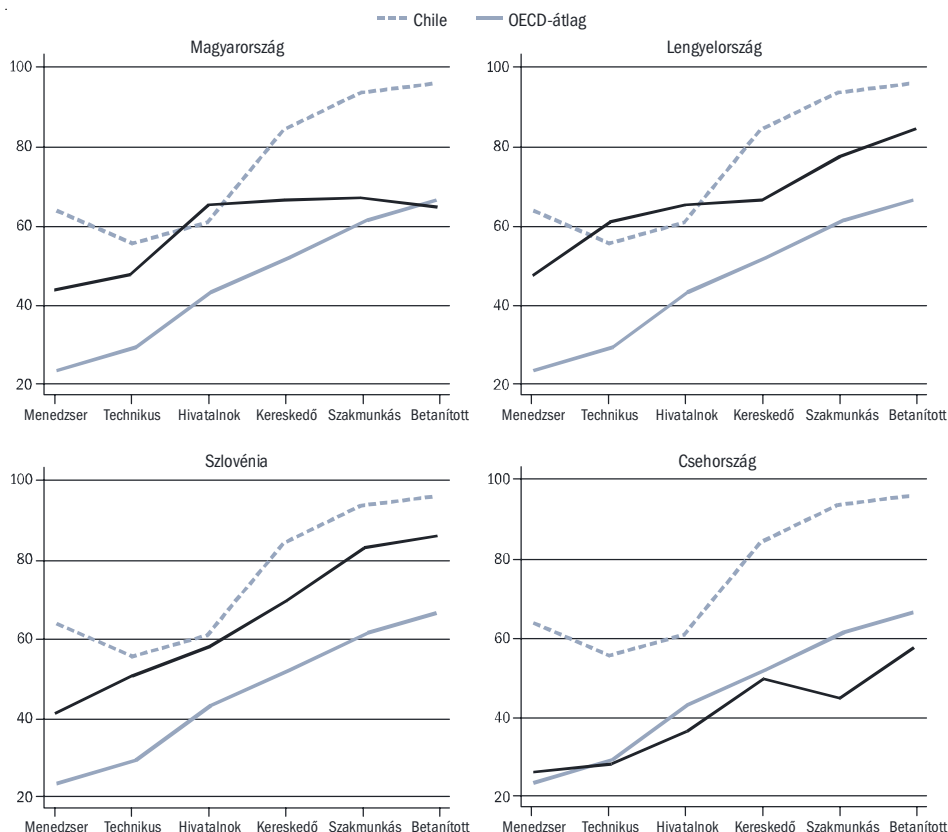
Ljunqvist–Sargent [1998] és [2002] annak okait elemzi, hogy míg az 1960-as években Nyugat-Európában az amerikaiaknál lényegesen alacsonyabb volt a munkanél-

<sup>51</sup> Köszönettel tartozom Köllő Jánosnak, amiért felhívta figyelmem erre a felmérésre, és arra, aminek tartalmát a 21. ábra szemlélteti.



## 21. ábra

A rossz olvasási készségű dolgozók részaránya foglalkozási csoportonként



Forrás: Literacy in the information age. Statistics Canada, 2000, Annex D, 169–171. o.

küliség, az 1970-es években megnőtt, és azóta is ezen a lényegesen magasabb szinten stabilizálódott. Több olyan mechanizmust is felvázolnak, ami elvezethet ehhez a folyamathoz, de a legfontosabb annak magyarázata, miért alakul ki és marad fenn olyan tartós strukturális munkanélküliség, aminek jelentős része meg sem jelenik a munkanélküli-statisztikában.

Nyugat-Európa jelentős részében a szakképzés alapvetően az iskolarendszerben történik, itt készítik fel a fiatalokat a munkapiacra való szereplésre. A gazdaság szerkezetének változása értelmetlennek teszi ennek a tudásnak egy részét. A vállalatokban az erős szakszervezetek kiharcolják, hogy az ott dolgozók (benn lévők) bére a termelékenységnövekedéssel arányosan emelkedjen. A munkapiacról kiszorultak humán tőkéje ugyanekkor folyamatosan leértékelődik annak következtében, hogy nem gyakorolják a megszerzett készségeket. Így egyre nehezebb a visszatérés a munkapiacra: míg a munkanélküliek a humán tőkéje – és ezzel a reálisan megsze-

rezhető bére – folyamatosan csökken, a vállalatok által fizetett bérrel arányosan egyre nő a megkívánt emberi tőke. Így egyre nagyobbra tágul a szakadék aközött, amit a munkanélküliek fel tudnak ajánlani, és aközött, amit a vállalatok megkövetelnek a dolgozóiktól. Így a munkapiacra bennmaradtak érdekeit kiszolgáló szakszervezetek tevékenységének következtében az onnan kikerültek tartósan kiszorulnak a munkapiacról.

A magyar példa azt mutatja, hogy nagyon hasonló mechanizmus működhet szakszervezetek nélkül is. Egyszerűen, mert kevés a megfelelően képzett munkavállaló, a fejlődésre képes vállalatok – amelyek képesek a modern munkaszervezési módszerek bevezetésére és a technikába való beruházásra, a gyors technológiai fejlesztésre – készek jól megfizetni a képzett munkaerőt, és így óriási piaci lehetőségek nyílnak meg előttük. Ezt tükrözi a képzettség hozamának az átmenet kezdetétől szinte folyamatos növekedése (vö. *Kertesi–Köllő* [2001b], *Galasi* [2003]). A sikeres vállalatok a gyors termelékenységnövekedés hozamából ki tudják fizetni a modern technika működtetésére is képes, még rugalmas, jól képzett fiatalok bérét. Mivel kevés ilyen jól képzett munkás van, folyamatosan emelni kell a bérüket, hogy oda áramoljanak, ahol a leginkább szükség van rájuk. Ennek következménye a kiemelkedő hozamosztozkodási rugalmasság a vállalatok bérezési stratégiájában. Ez viszont reménytelen helyzetbe hozta azokat, akik nem rendelkeznek sem azzal a szaktudással, sem azzal a munkakultúrával, ami a modern vállalat működésénél szükséges. Aki egyszer kiesett a munkapiacról, annak nehéz visszatérnie, mert folyamatosan szinten kell tartani a készségeket, hiszen a dinamikus vállalatokban, elsősorban is a magyar piacra benyomuló multinacionális cégekben lezajló gyors technikai fejlődés egyre magasabb követelményeket támaszt. És ezt a helyzetet rontotta tovább az a kormányzati jó szándék, ami érthető morális felháborodásban tovább emelte azt a már amúgy is sajnos túl sokak számára túl magas küszöböt, amit át kell lépni ahhoz, hogy visszatérjenek a munkapiacra. A minimálbér-emelés következménye nem a foglalkoztatás csökkenése volt,<sup>52</sup> hanem a legalacsonyabb béreken foglalkoztatottak megnövekedett állásvesztési kockázata, és a munkanélküliek jelentősen csökkenő állásszerzési valószínűsége (vö. *Kertesi–Köllő* [2004]).

Az amerikai munkapiac normális működése, hogy a vállalat a munkanélküliek közül vesz fel új munkásokat, amikor a termelés bővülése azt szükségessé teszi. A frissen alkalmazottak durván 80 százaléka a munkanélküliek közül kerül ki. A munkanélküliek megfelelő általános képzettséggel rendelkeznek ahhoz, hogy gyorsan elsajátítsák a vállalatspecifikus ismereteket, és a vállalat fel is van arra készülve, hogy betanítsa újonnan felvett dolgozóit. A magyar munkapiac ennek szinte tükörképe: a frissen felvettek durván háromnegyede gyakorlatilag állásból megy új állásba, anélkül, hogy regisztrálná magát munkanélküliként. A munkapiac a vállalatok gyors differenciálódása – a volt szocialista vállalatok leépülése és az új, vagy újjá alakult, többnyire külföldi tulajdonú cégek expanziója – következtében

<sup>52</sup>*Halpern és szerzőtársai* [2004] megmutatja, hogy csak egészen minimális mértékben csökken a foglalkoztatottság a minimálbér-emelés következtében, és ez a csökkenés is szétterül; leginkább csak a kisvállalatokban került sor elbocsátásokra.

hihetetlen sebességgel pörög: évente megszűnik a meglevő munkahelyek 10-15 százaléka, és teremődik nagyjából ennyi új, vagyis évente a munkahelyek több mint negyede átáramlik. A munka reallokációjának nagyobbik fele ágazaton belül megy végbe, még akkor is, ha a 4 számjegy mélységű szakágazat szintjén nézzük, vagyis a munkaerő alapvetően ágazaton (és régión) belül mozog, részben, mert kimegy alóla a régi munkahely, részben mert az új, termelékenyebb munkahely magához vonzza a magasabb bérekkel. Ez a folyamat a magyarázata annak a ketősségnek, hogy míg a munkahelyáramlás példátlan intenzitással átalakítja a gazdaság szerkezetét, az aggregált foglalkoztatás alig változik. A reallokáció azokat mozgatja, akiket a vállalatok hatékonyan tudnak alkalmazni, és nem érinti azokat, akiknek nincsenek meg azok a készségeik, amelyekre a dinamikus és magas termelékenységű vállalatoknál szükség van.

Azt gondolom, az átalakulás utáni magyar munkapiac kiemelkedően legfontosabb pozitív fejleménye a közép- és felsőfokú oktatás végbement expanziója.<sup>53</sup> Ennek ugyan jelentős költsége volt, részben pénzben, részben pedig az oktatás minőségében, mégis, ez nyújt esélyt arra, hogy a most és a jövőben munkapiacra lépő fiatalok között a jelenleginél lényegesen magasabb lehessen a foglalkoztatás. Ehhez azonban idő, nagyon sok idő kell, amíg ez a változás a makrogazdasági aggregátumokban is látható lesz.

Az inaktívak körében kiemelkedően sok olyan ember van, aki 1990–1991-ben vesztette el a munkahelyét, és azóta sem volt állásban. Tegyük fel, hogy valaki megszületett 1965-ben. 1980-ban boldogan kezébe vette az általános iskola elvégzését tanúsító bizonyítványt. Tanárai mondták ugyan, hogy jó lenne legalább egy szakmát megtanulni, de elege volt az iskolából, örült, hogy hátrat fordíthat neki. Hamarosan elment segédmunkásként dolgozni. A gyárban nem kellett nagyon megerőltetnie magát, néhány év múlva mégis többet keresett volt tanárainál. Idősebb kollégái mondták, így volt ez már akkor is, amikor megszületett, és kitart majd nyugdíjig. De nem tartott ki. Amikor 1990-ben elbocsátották, megrántotta a vállát, hogy talál majd munkát máshol, mindig szükség lesz két erős kézre. De nem volt szükség rá. Azóta alkalmi munkákból él. Néha kap közhasznú munkát, amikor együtt tisztítják a vizes árkot azzal a volt osztálytársával (szintén 1965-ban született), aki az általános után megfogadta tanárai intelmeit, és elment vágástanulónak. Akkor azt mondták neki, bányászra mindig szükség lesz, és meg is fizetik rendesen. Valóban, amikor 1983-ban munkába állt, egyből többet keresett, mint a tanácselnök. De 1992-ben váratlanul bezárták a bányát, és azóta senkinek sincs szüksége bányászra.

2005-ben mindketten negyvenévesek. A szocializmus iskolarendszerében megkapták azt a tudást, azokat a készségeket, amikre a szocialista gazdaság igényt támasztott akkor, amikor iskolások voltak. Nem kapták meg viszont azt az általános képzést, ami ahhoz kellene, hogy önerejükől elsajátítsák mindazt, amire szükségük lenne ahhoz, hogy munkát találjanak. Van még jó húsz évük a nyug-

<sup>53</sup>A magyar munkagazdaságtanban általában csak az érettségit tekintjük középfokú végzettségnek, a szakmunkásbizonyítványt nem.

díjig. Addig majd csak elvegetálnak alkalmi munkákból. Aztán végre kapják majd a minimumnyugdíjt, hiszen kis szerencsével majdcsak összejön addigra az ahhoz elengedhetetlenül szükséges szolgálati idő. De még jó húsz évig munka nélkül lesznek, ámbár többnyire nem számítanak majd munkanélkülinek. Már rég elveszítették azt a képességet, hogy rendszeres munkát végezzenek, és reménytelen, hogy megszerezzék azt a szaktudást, ami ahhoz kell, hogy eredményesen dolgozzanak egy korszerű munkahelyen. Így ők meg sem jelennek a formális munkapiacon. Már rég megtanulták, hogy ott csak megaláztatás vár rájuk.

A volt szocialista vállalatok romjait lassan eltakarítják, fokozatosan felszámolják azokat a tőkefelélő vállalatokat, amelyek még munkát adtak azoknak, akiket a nemzetközi nagyvállalatok nem képesek hatékonyan foglalkoztatni. A humán tőkékükhöz képest magas bérszínvonal nagyon nehézzé teszi, hogy új állást találjanak. Az egyetemek ontják a rugalmas, jól képzett fiatalokat, nem tudnak velük versenyezni. És mivel a magyar fogyasztó szegény, keveset vásárol azokból a szolgáltatásokból, amelyekhez nem kellene különösebben magas szakképzettség. Így a vállalatok differenciálódásával együtt a munkapiac is differenciálódott: a jól képzettek viszonylag magas és gyorsan növekvő béreket kapnak a dinamikus, magas termelékenységű vállalatoknál. A kevésbé jól képzettek bére alapvetően a minimálbér környékén stagnál, és állandóan nyomaszt a kockázat, hogy ha elvesz az állás, lehet-e találni helyette újat. Őket folyamatosan fenyegeti a munkanélküliség kockázata, de kis szerencsével benn tudnak maradni a munkapiacon. És ott van az az egymillió már távolról sem új inaktív, akiknek nagy része csak alkalmi munkát, időnként közmunkát végezhet.

Ugyanakkor a munkapiacnak az elmúlt évtizedben kialakult sajátos struktúrája meglehetősen instabil. A változás mozgatója a dinamikus vállalatok gyors termelékenységnövekedése, és az ezt lehetővé tevő látványos termékpiacon expanzió. Ez azonban egyrészt erősen függ a világpiaci konjunktúrától, másrészt nem tart örökké: miután a nemzetközi vállalatok idehozták legmodernebb technológiájukat, már nincs mód a termelékenység korábbi ütemű növelésére. 2000 után lelassult a termelékenység növekedési üteme. Kérdés, hogy csak a recesszió miatti átmeneti jelenségként vagy 2001-ben elkezdődött a gazdaság fejlődésének új, lassúbb termelékenységnövekedéssel jellemzett szakasza. A kisebb termelékenységnövekmény hozamán a vállalatok kevésbé lesznek hajlandók osztózni, így lelassul az a bérmechanizmus, ami elősegítette a munka gyors reallokációjának folyamatát. És ha megszűnik a vállalatok piacának gyors bővülése, akkor lényegesen lassul a munkahelyteremtés üteme. Ráadásul az alacsony termelékenységű vállalatok leépülése felgyorsulhat a termékpiacon kereslet szűkülésének hatására. E kettő együtt viszont nehezebbé teszi a munkából munkába áramlást. Így reális esély van arra, hogy a súrlódásos munkanélküliség a jelenlegi néhány százalékos szint többszörösére nőjön, és tartósan a jelenleginél lényegesen magasabb regisztrált munkanélküliség alakuljon ki.

## Hivatkozások

- ABOWD, J.-LEMIEUX, T. [1993]: The Effects of product market competition on collective bargaining agreements: the case of foreign competition in Canada. *Quarterly Journal of Economics*, 108. évf. 983–1014. o.
- AGHION, P.-BLANCHARD, O. [1994]: On the speed of transition in Central Europe. *NBER Macroeconomics Annual*, 9. 283–319. o.
- AKERLOF, G.-YELLEN, J. (szerk.) [1986]: *Efficiency wage models of the labor market*. Cambridge University Press.
- ALBAEK, K.-SORENSEN, B. E. [1996]: *Worker flows and job flows in Danish manufacturing*. Worker paper, Brown University.
- ARELLANO, M.-BOND, S. [1991]: Some tests of specification for panel data: a Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58. évf. 277–297. o.
- BAILY, M.-BARTELSMAN, E.-HALTIWANGER, J. [1996]: Downsizing and productivity growth: myth or reality. *Small Business Economics*, 259–278. o.
- BARDASI, E.-A. LASAOSA-J. MICKLEWRIGHT-GY. NAGY [1999]: *Measuring the Generosity of Unemployment Benefit Systems: Evidence from Hungary and elsewhere in Central Europe*. BWP, 8., MTA KTI, Budapest.
- BARTELSMAN, E. J.-DHRYMES, PH. J. [1998]: Productivity dynamics? U.S. manufacturing plants, 1972-1986. *Journal of Productivity Analysis*, 9. évf. 1. sz. 5–34. o.
- BASU, S.-ESTRIN, S.-SVEJNAR, J. [1997]: *Employment and Wage Behavior of Enterprises in Transitional Economies*. William Davidson Institute Working Paper, 114.
- BAYARD, K.-TROSKE, K. [1999]: Examining the employer-size wage premium in the manufacturing, retail trade, and service industries using employer-employee matched data. *American and Economic Association Papers and Proceedings*, 89. évf. 2. sz. 99–103. o.
- BEDI, A.-CIESLIK, A. [2002]: Wages and Wage Growth in Poland. *Economics of Transition*, 10. évf. 1. sz. 1–27. o.
- BILSEN, V.-KONINGS, J. [1998]: Job Creation, Job Destruction and Growth of Newly Established, Privatized and State-Owned Enterprises in Transition Economies: Survey Evidence from Bulgaria, Hungary, and Romania. *Journal of Comparative Economics*, 26. évf. 3. sz. 429–445. o.
- BISHOP, K.-MICKIEWICZ, T. [2003]: *Wage Determination In Transition: The Impact Of Ownership Status And Regional Labour Market Conditions*. University College London, kézirat.
- BLANCHARD, O. [1997]: *The economics of post-communist transition*. Clarendon Press, Oxford.
- BLANCHARD, P.-PAUL, M.-SEVESTRE, P. [2002]: *The impact of labour-hoarding and capital under-adjustment on firms' technical efficiency*. Párizs, kézirat.
- BLANCHARD, P.-SEVESTRE, P. [1999]: Is maximal efficiency necessarily optimal for firms? A panel data analysis of firms technical efficiency within an efficiency wage framework. Megjelent: Biffignandi, S. (szerk.): *Micro- and Macrodata of Firms*. Physica-Verlag, New York.
- BLANCHFLOWER, D.-OSWALD, A. [1994]: *The Wage Curve*. MIT Press, Cambridge, MA-London.
- BOERI, T. [2000]: *Structural Change, Welfare Systems, and Labour Reallocation: Lessons from the Transition of Formerly Planned Economies*. Oxford University Press, New York-Oxford.
- BOERI, T.-TERRELL, K. [2002]: Institutional Determinants of Labor Reallocation in Transition. *Journal of Economic Perspectives*, 16. évf. 1. sz. 51–76. o.
- BRESSON, G.-KRAMARZ, F.-SEVESTRE, P. [1992]: Heterogeneous labour and the dynamics of aggregate labour demand: some estimations using panel data. *Empirical Economics*, 17. évf. 1. sz. 153–168. o.
- BROWN, D.-EARLE, J. [2002a]: *Gross Job Flows in Russian Industry before and after Reforms: Has Destruction Become More Creative?*

- Journal of Comparative Economics, 30. évf. 1. sz. 96–133. o.
- BROWN, D.–EARLE, J. [2002b]: Job Reallocation and Productivity Growth Under Alternative Economic Systems and Policies: Evidence from the Soviet Transition. IZA Discussion Paper, 644. sz.
- BROWN, D.–EARLE, J. [2003]: The Reallocation of Workers and Jobs in Russian Industry: New Evidence on Measures and Determinants. *Economics of Transition*, 11. évf. 2. sz. 221–252. o.
- BURDA, M.–SCHMIDT, C. M. [1997]: Getting behind the East-West German wage differential. Discussion Paper, University of Heidelberg, No. 250.
- BURGESS, S. M.–DOLADO, J. J. [1989]: Intertemporal rules with variable speed of adjustment: an application to U.K. manufacturing employment. *Economic Journal*, 99. évf. 347–365. o.
- BURGESS, S.–MAWSON, D. [2003]: Aggregate Growth and the Efficiency of Labour Reallocation. CEPR Discussion Papers, 3848. sz.
- CHASE, R. [1998]: Markets for Communist Human Capital: Returns to Education and Experience in the Czech Republic and Slovakia. *Industrial and Labor Relations Review*, 51. évf. 3. sz. 401–423. o.
- CHOW, C. K. W.–FUNG, M. K. Y.–NGO, H. Y. [1996]: Job turnover in China: a case of Shanghai's manufacturing enterprises. Working paper, Chinese University of Hong Kong.
- CHRISTEV, A.–FITZROY, F. [2002]: Employment and wage adjustment: insider-outsider control in a Polish privatisation panel study. *Journal of Comparative Economics*, 30. évf. 251–275. o.
- CHRISTEV, A.–KUPETS, O.–LEHMANN, H. [2003]: Trade Liberalization and Employment Effects in Ukraine. IZA.
- COMMANDER, S.–CORICELLI, F. (szerk.) [1995]: Unemployment, restructuring and the labor market in Eastern Europe and Russia. World Bank, Washington D.C.
- DAMIJAN, J.–KOSTEV, C. [2002]: The Impact of European Integration on Adjustment Pattern of Regional Wages in Transition Countries: Testing Competitive Economic Geography Models. LICOS Discussion Paper, 118.
- DAVIS, S. J.–HALTIWANGER, J. C. [1992]: Gross Job Creation, Gross Job Destruction and Employment Reallocation. *Quarterly Journal of Economics*, 107. évf. 3. sz. 819–863. o.
- DAVIS, S. J.–HALTIWANGER, J. [1999]: Gross job flows. Megjelent: Ashenfelter O.–Card, D. (szerk): *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3.
- DAVIS, S. J.–HALTIWANGER, J. [2001]: Sectoral Job Creation and Destruction Responses to Oil Price Changes. *Journal of Monetary Economics*, 48. évf. 3. sz. 465–512. o.
- DAVIS, S. J.–HALTIWANGER, J.–SCHUCH, S. [1996]: Job creation and destruction. MIT Press, Cambridge, MA.
- DOBBELAERE, S. [2001]: Insider Power and Wage Determination in Bulgaria, An Econometric Investigation. LICOS Discussion Paper 111.
- ESTRIN, S.–SVEJNAR, J. [1998]: The Effect of Output, Ownership, and Legal Form on Employment and Wages in Central European Firms. Megjelent: Commander, S. (szerk): *Enterprise Restructuring and Unemployment in Models of Transition*, The World Bank–EDI, 31–56. o.
- FAGGIO, G.–KONINGS, J. [1999]: Gross Job Flows and Firm Growth in Transition Countries: Evidence Using Firm Level Data on Five Countries. CEPR Discussion Paper, 2261. sz.
- FILER, R.–JURAJDA, S.–PLÁNOVSKÝ, J. [1999]: Returns to the Market: Valuing Human Capital in the Post-Transition Czech and Slovak Republics. mimeo, CERGE-EI, Prága.
- FLANAGAN, R. J. [1995]: Wage structures in the transition of the Czech economy. IMF Working Paper WP/95/36.
- FOSTER, L.–HALTIWANGER, J.–KRIZAN, C. J. [1998]: Aggregate productivity growth: lessons from microeconomic evidence. Working Paper, NBER 6803.
- FRANZ, W.–STEINER, V. [1999]: Wages in the East German transition process. Facts and explanations. ZEW Discussion Paper No. 99-40, Mannheim.
- GALASI P. [2003]: Estimating wage equations for Hungarian higher-education graduates. BWP, 4., MTA KTI, Budapest.
- GALASI P.–NAGY Gy. [1999]: Outflows from Insured Unemployment in Hungary, 1992–1996. BWP, 3., MTA KTI, Budapest.
- GRILICHES, Z.–REGEV, H. [1995]: Firm productivity in Israeli industry: 1979–1988. *Journal of Econometrics*, 5. évf. 1. sz. 175–203. o.
- GROSSELD, I.–NIVET, J.-F. [1997]: Firms Heterogeneity in Transition: Evidence from a Polish

- Panel Data Set. William Davidson Institute Working Paper, 47.
- GROSFELD, I.-NIVET, J. [1999]: Insider power and wage setting in transition: evidence from a panel of large Polish firms, 1998-94. *European Economic Review*, 43. évf. 1137-1147. o.
- HALPERN L.-KÖRÖSI G. [1998a]: Labour Market Characteristics and Profitability (Econometric Analysis of Hungarian Exporting Firms, 1986-95). *Economics of Transition*, 6. évf. 1. sz. 145-162. o.
- HALPERN L.-KÖRÖSI G. [1998b]: Corporate Performance in Transition (Econometric Analysis of Hungarian Exporting Firms, 1985-94). Megjelent: Halpern, L.-Wyplosz C. (szerk.): *Hungary: Towards a Market Economy*, Cambridge University Press, 192-212. o.
- HALPERN L.-KÖRÖSI G. [2001]: Efficiency and Market Share in Hungarian Corporate Sector. *Economics of Transition*, 9. évf. 3. sz. 559-592. o.
- HALPERN L.-KÖRÖSI G.-VINCZE J. [2004]: A minimálbér költségvetési hatásai. *Közgazdasági Szemle*, 51. évf. 4. sz. 480-497. o.
- HALTIWANGER, J.-LEHMANN, H.-TERRELL, K. [2003]: Job Creation and Job Destruction in Transition Countries: Introduction to a Symposium. *Economics of Transition*, 11. évf. 2. sz. 1-15. o.
- HALTIWANGER, J.-VODOPIVEC, M. [2002]: Gross Worker and Job Flows in a Transition Economy: An Analysis of Estonia. *Labour Economics*, 9. évf. 5. sz. 601-630. o.
- HALTIWANGER, J.-VODOPIVEC, M. [2003]: Worker Flows, Job Flows and Firm Wage Policies: An Analysis of Slovenia. *Economics of Transition*, 11. évf. 2. sz. 253-290. o.
- HAMERMESH, D. [1989]: Labor demand and the structure of adjustment costs. *The American Economic Review*, 79. évf. 674-689. o.
- HAMERMESH, D. [1992]: A general model of dynamic labor demand. *The Review of Economics and Statistics*, 733-737. o.
- HAMERMESH, D. [1993]: *Labor Demand*. Princeton University Press.
- JURAJDA, S.-TERRELL, K. [2002]: What Drives the Speed of Job Reallocation during Episodes of Massive Adjustment. *CERGE-EI WP* 170.
- JURAJDA, S.-K. TERRELL [2003]: Job Growth in Early Transition: Comparing Two Paths. *Economics of Transition*, 11. évf. 2. sz. 291-320. o.
- KERTESI G.-KÖLLŐ J. [1996]: Inter-Firm Wage Differentials in Hungary 1986-1993. *Institute of Economics, Budapest*, 60 o.
- KERTESI G.-KÖLLŐ J. [1997]: The Birth of the 'Wage Curve' in Hungary 1985-95. *MTA Közgazdaságtudományi Intézete, Budapest*, 24. o.
- KERTESI G.-KÖLLŐ J. [1998]: Regionális munkanélküliség és bérek az átmenet éveiben. *Közgazdasági Szemle*, 45. évf. 7-8. sz. 621-652. o.
- KERTESI G.-KÖLLŐ J. [2001a]: Economic transformation and the return to human capital. paper presented at the workshop "Understanding skills obsolescence", Maastricht, 14-15 May 2001.
- KERTESI G.-KÖLLŐ J. [2001b]: A gazdasági átalakulás két szakasza és az emberi tőke ártértékelődése. *Közgazdasági Szemle*, 48. évf. 9. sz. 897-919. o.
- KERTESI G.-KÖLLŐ J. [2002]: Labour demand with heterogeneous labour inputs after the transition in Hungary, 1992-99-and the potential consequences of the increase of minimum wage in 2001 and 2002. *BWP*, 5., MTA KTI, Budapest.
- KERTESI G.-KÖLLŐ J. [2003]: Ágazati bérkülönbségek Magyarországon, II. rész. *Közgazdasági Szemle*, 50. évf. 11. és 12. sz. 923-938. és 1049-1074. o.
- KERTESI G.-KÖLLŐ J. [2004]: A 2001. évi minimálbér-emelés foglalkoztatási következményei. *Közgazdasági Szemle*, 51. évf. 4. sz. 293-324. o.
- KONINGS, J. [2003]: Restructuring of firms in Central and Eastern Europe. Megjelent: *Tumpel-Gugerell, G.-Mooslechner, P. (szerk.): Economic convergence and divergence in Europe*, Edward Elgar.
- KONINGS, J.-LEHMANN, H. [2002]: Marshall and Labor Demand in Russia: Going Back to Basics. *Journal of Comparative Economics*, 30. évf. 1. sz. 134-159. o.
- KONINGS, J.-LEHMANN, J. H.-SCHAFER, M. E. [1996]: Job creation and job destruction in a transition economy: ownership, firm size and gross job flows in Polish manufacturing 1988-91. *Labour Economics*, 3. évf. 3. sz. 299-317. o.
- KONINGS, J.-KUPETS, O.-LEHMANN, H. [2003]: Gross Job Flows in Ukraine: Size, Ownership and Trade Effects. *Economics of Transition*, 11. évf. 2. sz. 321-356. o.

- KOUMAKHOV, R.–NAJMAN, B. [2000]: Labor Hoarding in Russia: Where Does it Come from?. Paper presented at the Econometric Society world congress, Seattle.
- KÖLLÖ J. [1998]: Employment and Wage Setting in Three Stages of Hungary's Labour Market Transition. Megjelent: Commander, S. (szerk.): Enterprise Restructuring and Unemployment in Models of Transition, The World Bank–EDI, 57–108. o.
- KÖLLÖ J. (szerk.) [2000]: Bérek a politikai rendszerváltástól az ezredfordulóig. Megjelent: Fazekas Károly (szerk.): Munkaerő-piaci tükrök 2000. MTA KTK–OFK, 35–148. o.
- KÖLLÖ J. [2001a]: The patterns of non-employment in Hungary's least developed regions. BWP, 1., MTA KTI, Budapest.
- KÖLLÖ J. [2001b]: Hozzájárulás az elmaradt minimálbér-vitához. Közgazdasági Szemle, 48. évf. 12. sz.
- KÖLLÖ J. [2001c]: Meddig tart a rendszerváltás? BWP, 11., MTA KTI, Budapest.
- KÖLLÖ J.–NAGY GY. [1996]: Earnings Gains and Losses from Insured Unemployment in Hungary. Labour Economics, 3. évf. 3. sz. 279–298. o.
- KÖRÖSI G. [1997]: Labour Demand during Transition in Hungary. William Davidson Institute Working Paper, 116. 19 o.
- KÖRÖSI G. [2000]: A vállalatok munkaerő-kereslete. BWP, 3., MTA KTI, Budapest, 68 o.
- KÖRÖSI G. [2002]: Labour Demand and Efficiency in Hungary. Budapest Working Papers on the Labour Market, 3. sz. Institute of Economics–Budapest University of Economics, Budapest.
- KÖRÖSI G. [2003]: Job Creation and Destruction in Hungary. CEU Working Paper, 1., 22 o.
- KÖRÖSI G. [2004]: Competitive pressure on the transitional labour market: Hungarian evidence. Kézirat, 62 o.
- KÖRÖSI G.–KÖLLÖ J.–SURÁNYI É. [2002]: Munkaerő-kereslet. Megjelent: Fazekas Károly (szerk.): Munkaerőpiaci tükrök 2002. MTA KTK–OFK, 135–175. o.
- KRAMARZ, F. [2003]: Wages and International Trade. CEPR Discussion Paper, 3936. sz.
- KRUEGER, A. B.–PIESCHKE, J. S. [1995]: A comparative analysis of East and West German labor markets before and after unification. Megjelent: Freeman, R.–Katz, L. (szerk.): Differences and changes in wage structures, Univ. of Chicago Press, Chicago.
- LEHMANN, H.–SCHAFER, M. E. [1995]: Productivity, Employment and Labor Demand in Polish Industry in the 1980s: Some Preliminary Results from Enterprise-level Data. Economics of Planning, 28. évf. 1–27. o.
- LEONARD, J. S.–ZAX, J. S. [1995]: The stability of jobs in public sector. Working Paper University of Colorado, Boulder, CO.
- LJUNQVIST, L.–SARGENT, T. [1998]: The European unemployment dilemma. Journal of Political Economy, 106. évf. 514–550. o.
- LJUNQVIST, L.–SARGENT, T. [2002]: The European employment experience. CEPR műhelytanulmány, 3543. sz. 63. o.
- LUBYOVA, M. [2001]: Returns to Human Capital Investment in Slovakia. Discussion Paper No. 2001-62, CERGE EI, Károly Egyetem, Prága.
- MACHIN S.–MANNING A.–MEGHIR C. [1993]: Dynamic models of employment based on firm level panel data. Megjelent: Van Ours, J. C.–Pfann, G. A.–Ridder, G. (szerk.): Labour Demand and Equilibrium Wage Formation. North-Holland, Amsterdam.
- MARKOV, N.–DOCHEV, N.–DOBRINSKY, R. [2002]: Labor Adjustment, Wage Formation and Corporate Efficiency in Bulgarian Manufacturing. Working paper, Centre for Economic and Strategic Research, Szófia.
- MATHIEU, C.–NICOLAS, Y. [2002]: Adjustment Costs and Labor Demand: A Comparison Between France and The Czech Republic. Working Paper, ERUDITE-Université de Paris-XII.
- Mátyás L.–Sevestre, P. (szerk.) [1996]: The Econometrics of Panel Data. Kluwer, Dordrecht.
- MICKLEWRIGHT, J.–NAGY GY. [1996]: Labour Market Policy and the unemployed in Hungary. European Economic Review, 40. évf. 299–317. o.
- MICKLEWRIGHT, J.–NAGY GY. [1998]: The Implications of Exhausting Unemployment Insurance Entitlement in Hungary. BWP, 2., MTA KTI, Budapest.
- MICKLEWRIGHT, J.–NAGY GY. [1999]: The Informational Value of Job Search Data and the Dynamics of Search Behaviour: Evidence from Hungary. BWP, 1., MTA KTI, Budapest.
- MUNICH, D.–SVEJNAR, J.–TERRELL, K. [1998]: The Worker-Firm Matching in Transition Econ-



- omies: (Why) Are the Czechs More Successful Than Others? William Davidson Institute Working Paper, 107. sz.
- MUNICH, D.-J. SVEJNAR-TERRELL, K. [1999]: Returns to human capital from the communist wage grid to transition: Retrospective evidence from Czech micro data. CERGE, Prága-The William Davidson Institute, Ann Arbor, kézirat.
- NICKELL, S. [1984]: An investigation of the determinants of manufacturing employment in the United Kingdom. *Review of Economics and Statistics*, 167. sz. 529–558. o.
- NICKELL, S. [1986]: Dynamic models of labour demand. Megjelent: Ashenfelter, O.–Layard, R. (szerk.): *Handbook of labour economics*. 1. kötet, Elsevier, Amszterdam, 473–522. o.
- NICKELL, S.–WADHANI, S. [1990]: Insider forces and wage determination. *The Economic Journal*, 100. évf. 401. sz. 496–509. o.
- NICKELL, S.–VAINIOIMAKI, J.–WADHWANI, S. [1994]: Wages and Product Market Power. *Economica*, 61. évf. 457–473. o.
- NOCKE, V. R. [1994]: Gross job creation and gross job destruction: empirical study with French data. University of Bonn, Bonn.
- NOORKOIV, R.–ORAZEM, P. F.–PUUR, A.–VODOPIVEC, M. [1998]: Employment and Wage Dynamics in Estonia, 1989–95. *Economics of Transition*, 6. évf. 2. sz. 481–503. o.
- OLLEY, G. S.–PAKES, A. [1996]: The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry. *Econometrica*, 64. évf. 6. sz. 1263–1297 o.
- PFANN, G. A.–PALM, F. C. [1993]: Asymmetric adjustment costs in non-linear labour demand models for the Netherlands and UK. *Review of Economic Studies*, 59. évf. 277–297. o.
- PFANN, G. A.–VERSPAGEN, B. [1989]: The structure of adjustment costs for labour in the Dutch manufacturing sector. *Economic Letters*, 29. évf. 365–371. o.
- PUHANI, P. [1997]: All quiet on the wage front in Poland? ZEW Mannheim, kézirat.
- RUTKOWSKI, J. J. [1996a]: High skills pay off: The changing wage structure during economic transition in Poland. *Economics of Transition*, 4. évf. 1. sz. 89–112. o.
- RUTKOWSKI, J. J. [1996b]: Changes in the Wage Structure during Economic Transition in Central and Eastern Europe. World Bank Technical Paper, No. 340, Social Challenges of Transition Series, The World Bank, Washington, D.C.
- SAYGILI, S. [1998]: Is the Efficiency Wage Hypothesis Valid for Developing Countries? Evidence from the Turkish Cement Industry. Department of Economics, University of Kent, Working Paper, kézirat.
- SINGER, M. [1996]: Dynamic Labor Demand Estimation, Stability of Coefficients. Case of Czech Republic. Working Paper, CERGE-EI.
- SORM, V.–TERRELL, K. [2000]: Sectoral Restructuring and Labor Mobility: A Comparative Look at the Czech Republic. *Journal of Comparative Economics*, 28. évf. 3. sz. 431–455. o.
- STEINER, V.–WAGNER, K. [1997]: East-West German wage convergence – How far have we got?. ZEW Discussion Paper, 97–25. sz. Mannheim.
- SURÁNYI É. [2002]: The Dynamics of Labour Demand. CEU, MA-tézisek.
- SVEJNAR, J. [1999]: Labor Markets in the Transitional Central and East European Economies. Megjelent: Ashenfelter O.–Card, D. (szerk.): *Handbook of Labor Economics*. Vol. 3b. Elsevier Science, North-Holland, Amszterdam, 2809–2858. o.
- SYMONS, J.–LAYARD, R. [1983]: Neo-classical demand for labour functions for six major economies. London School of Economics, Centre for Labour Economics, Discussion Paper, 166. sz.
- TÓTH I. J.–VINCZE J. [1999]: Hihetünk-e a vállalati felvételeken alapuló kutatások eredményeinek? *Statisztikai Szemle*, 77. évf. 10–11. szám. 844–855. o.
- TÓTH I. J. [2002]: Vállalati és lakossági konjunktúra felmérések Magyarországon. MNB, MF, 1.
- VECERNIK, J. [1995]: Changing earnings distribution in the Czech Republic: Survey evidence from 1988–94. *Economics of Transition*. 3. évf. 3. sz.
- VOSZKA É. [1997]: A dinoszauruszok esélyei. *Közgazdasági Szemle*, 44. évf. 31–41. o.
- WARZYNSKY, F. [2003]: The Causes and the Consequences of Sector-level Job Flows in Poland. *Economics of Transition*, 11. évf. 2. sz., 357–381. o.

## FÜGGELÉK



## 1. Adatok, definíciók, jelölések

Az empirikus elemzés adatbázisa a kettős könyvelést végző, és 1992–2002 között a bértarifa-felvételben szereplő vállalatok bértarifa- és mérlegadatain alapul.<sup>54</sup>

A bértarifa felvételnek a mintaidőszak elején elvben minden, legalább 20 főt foglalkoztató, később legalább 5 főt foglalkoztató vállalatot tartalmaznia kellene, azonban különböző okokból – leginkább persze az adatszolgáltatás elmulasztása miatt, de részben a mintavétel sajátosságaiból adódóan is – ezen vállalatoknak csak egy részét tartalmazza. A valóban nagy vállalatok közül viszonylag kevés hiányzik, de a vállalatméret csökkenésével egyre csökken a mintában szereplés valószínűsége. Az *F1. táblázat* néhány releváns szempont alapján összefoglalja a minta reprezentativitását.

Adatbázisunkban csak a kettős könyvvitelre kötelezett vállalatok szerepelnek, mivel az egyszerűsített adóbevallásban szereplő információ nem elégséges az általunk végzett elemzésekhez. Ez sajnos nem túl jelentős korlát, mivel a családi és egyéb mikrovállalkozások a létszámhatár és a mintavételi szabályok következtében jórészt a bértarifa-felvételből is hiányoznak. Így a valódi kisvállalatok szinte teljes köre automatikusan kimarad vizsgálatunkból. Adatbázisunk évente a kettős könyvvitelre kötelezett vállalatok durván 10 százalékát tartalmazza, az iparvállalatoknak mintegy 20 százalékát. A reprezentáció erősen függ az ágazat jellegétől: míg a kereskedőcégeknek csak 5-7 százaléka szerepel adatbázisunkban, a bányászatban és energiaszektorban részarányuk 50 százalék felett van. Mivel azonban a nagyvállalatok többsége szerepel, a foglalkoztatás szerinti reprezentáció sokkal magasabb: még a kereskedelemben is minden évre legalább 35 százalékos, más ágazatokra 50 és 90 százalék között mozog. Így vizsgálatunk lefedi a magyar gazdaság jelentős részét. A minta szisztematikus torzítottsága mégis lényegi korlátja elemzésünk érvényességének: különböző vizsgálatok alapján elég egyértelmű, hogy a mikrovállalatok munkapiaci viselkedése eltér a nagyobbakétól. Hiányzó értékek és adathibák következtében az egyes becsléseknél a megfigyelések egy részét el kellett ugyan hagynunk, de a megmaradt megfigyelések még mindig lefedték a gazdaság nagyon jelentős részét.

A vállalatokat mindaddig ugyanaz a kód azonosítja, amíg egyáltalán módunk volt nyomon követni történetüket, és nem következett be nagyon lényeges válto-

<sup>54</sup> Bizonyos mértékig rendelkezésünkre állnak az 1992 előtti megfigyelések is – ezeket felhasználtuk a dinamikus modellekben a késleltetett változók értékének meghatározására, illetve instrumentális becslésekben az instrumentumok többsége vagy késleltetett változó, vagy a változó növekményének késleltetett értéke – azonban az 1992 előtti időszakra nem állt rendelkezésünkre minden, az elemzéshez felhasznált információ, illetve a változók egy részének módosult a tartalma, mivel 1991-ben lényegesen megváltozott a statisztikai és számviteli rendszer.

F1. táblázat  
A vállalati minta reprezentativitása

Év	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Feldolgozóipar</i>											
Kettős könyvelésű vállalatok száma	11 146	13 234	13 953	15 089	16 936	18 927	20 153	20 991	21 957	24 560	26 353
Ebből a mintában szerepel	1 734	2 457	2 950	3 224	3 611	3 961	4 769	4 790	5 092	5 007	6 234
Részarány (százalék)	15,6	18,6	21,1	21,4	21,3	20,9	23,7	22,8	23,2	20,4	23,7
Nettó árbevétel, százalékos részarány	70,9	78,5	85,4	86,9	90,3	87,6	91,0	91,6	86,9	82,9	90,6
Hozzáadott érték, százalékos részarány	75,1	82,7	88,7	90,5	93,7	89,4	92,9	93,2	90,1	87,2	90,3
Export, százalékos részarány	73,5	84,3	89,6	91,9	97,8	93,7	96,2	97,2	89,2	82,4	96,1
Foglalkoztatás, százalékos részarány	69,3	76,9	81,9	82,8	84,2	80,4	85,4	85,1	81,7	79,3	84,0
<i>Más ágazatok</i>											
Kettős könyvelésű vállalatok száma	45 581	58 266	65 839	75 134	88 707	101 496	110 682	118 341	129 014	159 250	178 221
Ebből a mintában szerepel	3 090	5 212	5 904	6 452	7 305	8 125	10 461	9 904	11 030	11 114	15 946
Részarány (százalék)	6,8	8,9	9,0	8,6	8,2	8,0	9,5	8,4	8,5	7,0	8,9
Nettó árbevétel, százalékos részarány	53,4	61,4	60,8	59,8	63,2	62,6	69,0	68,1	66,1	64,0	65,7
Hozzáadott érték, százalékos részarány	62,1	74,1	75,2	76,8	81,3	79,1	83,3	81,8	82,0	77,5	79,9
Export, százalékos részarány	47,5	53,4	54,0	50,0	57,2	66,7	76,2	78,0	77,0	73,6	74,3
Foglalkoztatás, százalékos részarány	65,5	69,0	75,5	72,1	72,2	67,6	70,2	67,7	65,0	60,6	60,1
<i>Teljes minta</i>											
Kettős könyvelésű vállalatok száma	56 727	71 500	79 792	90 223	105 643	120 423	130 835	139 332	150 971	183 810	204 574
Ebből a mintában szerepel	4 824	7 669	8 854	9 676	10 916	12 086	15 230	14 694	16 122	16 121	22 180
Részarány (százalék)	8,5	10,7	11,1	10,7	10,3	10,0	11,6	10,5	10,7	8,8	10,8
Nettó árbevétel, százalékos részarány	58,9	66,7	68,4	68,9	72,1	71,4	76,6	76,3	73,6	70,9	74,4
Hozzáadott érték, százalékos részarány	67,0	77,4	80,5	82,5	86,5	83,6	87,4	86,5	85,4	81,2	83,9
Export, százalékos részarány	62,0	71,1	76,3	77,4	85,1	86,9	91,5	93,4	86,7	80,7	92,1
Foglalkoztatás, százalékos részarány	66,9	71,8	77,8	76,0	76,6	72,4	76,0	74,2	71,3	67,5	68,4

zás bennük. A kilencvenes évek első fele közismerten hektikus periódusa a magyar vállalatok életének. Nagyon sok eltűnt: felszámolták, szétdarabolódott, más cégbe olvadt, vagy üzemegységek és más szatelitek leválásával olyan mértékben átalakult, hogy az eredeti hasonló nevű vállalattal kevés közös volt benne. Gyakran azonban „csak” annyi történt, hogy a vállalatot társasággá szervezték, privatizálták, mindennek következtében új nevet és törzsszámot kapott. Az ilyen, lényegileg meg nem változó vállalatokat akkor is a korábbival azonosként próbáltuk kezelni, ha a vállalat hivatalos azonosítója (törzsszáma) megváltozott. Természetesen nincs tökéletes megoldás, de erre azért is szükségünk volt, mert a dinamikus elemzés során a vállalat múltjának ismerete nélkül nem vizsgálható a vállalat mai viselkedése sem, és a sok formai átalakulás miatt nagyon kevés érdemben hasznosítható információ maradt volna az 1995 előtti időszakról. (Persze az általunk így formai kérdésnek tekintett privatizáció is hozhatott nagyon lényeges változásokat, ezt a

tulajdonforma hatásának vizsgálatával azonosítjuk.) Újnak kell tekintenünk azokat a cégeket, amelyek az előző évben még egyszerűsített adóbevallást nyújtottak be, és ezért nem szerepeltek a társasági adó adatbázisában. Számos általunk újnak tekintett vállalat korábbi állami vállalat roncsa: például a *Voszka* [1997] tanulmányban szereplő, a 49 korábbi jól ismert szocialista nagyvállalatból alakult 690 cég többsége nagy valószínűséggel szerepel az adatbázisunkban, de ezek szinte mindegyikét újnak tekintettük valamikor, noha valójában egy korábban is létezett vállalatból alakult. Mind-ezen okok miatt a vállalatok keletkezése és eltűnése csak pontatlanul azonosítható adatbázisunkban. Nagyon gyakran a mintánkból látszólag kikerülő és így „felszámolt” munkahelyek új azonosítóval továbbélnék adatbázisunkban, de erről mi érdemi információ hiányában azt gondolnánk, hogy ott új munkahelyek keletkeztek.<sup>55</sup>

A tőkeköltség a munkakeresleti modelleknek gyakran fontos változója, mint ahogy a bérek alakulását is befolyásolhatja, hiszen a tőke a munka természetes helyettesítője, így a kettő költsége hat egymásra. A tőke költségének mérése még a régóta folyamatosan működő piacgazdaságokban is okoz gondot, de az átalakuló magyar gazdaságban ezek a mérési problémák halmozottan jelentkeznek. A tőkeköltséget jobb híján az irodalomban egyébként erre széles körben használt amortizációs rátával mértük, mivel a magyar vállalati mérlegbeszámolók alkalmazatlanok a tőkeköltség más elemeinek korrekt számbavételére, sőt, gyakran még a mérlegekben szereplő értékcsökkenési leírás is nyilvánvalóan hibás. Az amortizációs ráta alkalmazásával azonban az 1990-es években nem csak az a baj, hogy ezt a gazdálkodás szempontjai mellett (gyakran helyett) mindenhol a világon jelentősen befolyásolja az adózás adminisztratív racionalitást tükröző szabályai. Nagyobb gond, hogy a nevezőjében a tárgyi eszközérték szerepel, aminek alakulását a valós gazdasági események (beruházás, amortizáció, selejtezés) mellett a vállalati vagyon átértékelése is lényegesen megváltoztathatta.

A tőkeállományra természetesen nemcsak a tőkeköltség számításakor, hanem a termelési függvényekben közvetlenül is szükség volt. Sajnos nem tudható, vajon valós gazdasági folyamatot tükröz-e a mérlegben szereplő tőkeállomány változása. Különböző vállalatok esetében az átértékelés időpontja eltérő volt, de az 1990-es évek első felében a mintában szereplő vállalatok túlnyomó részében legalább egyszer újraértékeltek a tőkeállomány értékét. Volt vállalat, ahol ez többször is megtörtént. Az átértékelés általában anélkül módosította jelentősen az állóeszközök értékét, hogy érdemi beruházás vagy selejtezés történt volna. Az átértékelések időpontjáról nincs információnk, de a mintában az 1990-es évek első felében nyilvánvalóan vegyesen szerepelnek olyan cégek, ahol a tőke értéke viszonylag nemrég lett (remélhetőleg) piaci alapon megállapítva, és így az viszonylag pontosan méri a vállalat rendelkezésére álló erőforrás valós értékét, és olyanok, amelyeknél még a szocialista időszakból örökölt, akkorra esetleg kevésbé releváns könyv szerinti érték található. Sajnos, nincs semmilyen mód az ebből adódó becslési bizonytalanság kezelésére, a mérési hibának még a mértékét sem tudjuk, így az ebből adódó torzítások sem becsülhetők meg.

<sup>55</sup> Vö. a 2. fejezetben a szűkített mutatók használatának indoklásával.

Az infláció hatásának kiszűrésére minden értékben kifejezett változót 1991-es árakra defláltunk.<sup>56</sup> Erre, ahol arra módunk nyílt, a KSH TEÁOR szerinti 4 számjegy mélységű termelői árindexeit használtuk. Ahol ez nem állt rendelkezésünkre, ott az ezt lehető legjobban közelítő (2 vagy 3 számjegyű besorolásra vonatkozó) árindexekkel dolgoztunk.

Az F2. és az F3. táblázatok bemutatják a legfontosabb változók alakulását a főbb vállalatcsoportokra. A táblázatok a vállalat méretével súlyozott átlagokat tartalmaznak. Az egyes vállalatcsoportba sorolás mindig az a vállalat adott évi jellemzői alapján történt, tehát lehet, hogy egy vállalat 1994-ben állami tulajdonban volt, 1995-ben vegyes (egyéb) tulajdonban, 1996-ban pedig külföldiben; akkor a vállalat az egymást követő három évben más-más tulajdoni csoportban volt. A változásokat mindig az adott évben a csoporthoz tartozó vállalatokra számítottuk, így a szint dinamikája az átsorolások miatt eltér a változásban jelzett dinamikától. Például: a növekvő termelésű vállalatok csoportjánál 1993-ban átlagosan egy százalékkal nőtt a foglalkoztatás 1992-höz képest, pedig a csoportátlag csak 119 volt, ami alacsonyabb az 1992-es 134-nél.

Az adatok értelmezésekor fontos felhívni a figyelmet arra, hogy minden pénzben megadott számot 1991-es termelői áron kell érteni. Például a béreket is a termelői árindexszel defláltam, ami az 1990-es évek első felére a fogyasztói és a termelői árak egymástól lényegesen eltérő alakulása miatt a köztudottól eltérő dinamikát ad.<sup>57</sup> Így például a vállalatok számára a reálbérköltség annak ellenére lényegesen emelkedett 1993-ban az 1992-es szinthez képest, hogy a bérek vásárlóereje csökkent.

Érdeemes először a növekvő, illetve csökkenő termelésű vállalatok termelésváltozási sorát végignézni. A teljes mintában 2002 az első olyan esztendő, amikor a növekvő vállalatok *átlagos* növekedési üteme 25 százaléknál kisebb volt, és nincs egyetlen olyan év sem, amikor a csökkenő vállalatok *átlagos* csökkenési üteme 14 százaléknál kisebb lenne; 2002-ben – 1995 óta először – újra 20 százalék fölé került. 2001-ig a magasabb exportrészarány növelte a vállalat esélyét arra, hogy a növekvő csoportba kerüljön. Ha csak a feldolgozóipart nézzük, akkor sokkal szorosabb az összefüggés az exportorientáltság és a növekedési képesség között. Míg a feldolgozóipar az 1990-es évek második felében az átlagnál jobban teljesített, az időszak második felében valamivel moderáltabb csökkenési ütemeket találunk a leépülő vállalatok esetében, de még a 10 százalék feletti *átlagos éves* változási ütem is nagyon magas. Mint ahogy a mintaidőszak első felében, de néha még később is, a *reálbérköltség* változási üteme is meglehetősen magas, különösen, ha ezt összevetjük például a leépülő cégek vagy a hazai tulajdonú cégek termelésének dinamikájával.

<sup>56</sup>Az 1991-es árakat kizárólag technikai okokból választottam árbázisul. 1991-ig a régi szocialista ágazati besorolás szerint vannak meg az árindexek, 1992-től az ISIC, illetve NACE a TEÁOR alapja; a kettőt így lehetett a legegyszerűbben összekapcsolni. 2002-re a termelői árak átlagban 3,8-szeresükre nőttek 1991-hez képest, de nagyon jelentős ágazati szóródással: volt olyan szakágazat, amelyre a kumulált árváltozás mindössze 6,5 százalék, de volt olyan is, ahol a termelői árak 7,8-szeresükre nőttek (vagyis a kumulált árváltozás 677 százalék).

<sup>57</sup>A fogyasztói árindex 1992-ben 23 százalék volt, 1993-ban 22,5 százalék, míg 1994-ben 18,8 százalék. Ugyanekkor a termelői árindex rendre 12,3 százalék, 10,8 százalék és 11,3 százalék volt.

**F2. táblázat**  
**A vállalati minta jellemzői, teljes minta a releváns vállalatcsoportokra**

Év	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Teljes minta</i>											
Megfigyelésszám	8 139	10 600	11 428	11 801	12 182	14 090	17 705	16 107	15 947	18 202	17 451
Foglalkoztatott létszám	182,4	126,5	128,2	124,7	119,7	104,8	87,3	93,5	91,4	78,4	76,7
Létszám változása (%)	-13,4	-11,8	-5,2	-3,7	-3,2	-1,2	1,4	-1,7	-1,3	-1,2	-3,7
Bér (1000 forint/fő)	310,6	333,7	330,2	295,2	284,4	290,5	277,3	309,4	313,8	333,9	387,2
Bér változása (%)	4,1	6,2	3	-9,5	-3,5	2,6	2,4	9,7	3,2	11,9	18,2
Munkaköltség változása (%)	5,9	7,8	4	-9,3	-4,7	2,9	3,7	7,1	3,2	14,7	16,3
Termelés változása (%)	-16,3	1,2	8,6	0,5	3,7	10	14,2	13	10	10,1	4,4
Munkatkenység (M Ft/fő)	3,4	3,8	3,8	3,7	3,9	5,4	5,5	5,9	6	6,1	6
Munkatermelékenység (%)	-12,8	-1,4	2,8	-5,6	-2,8	1,6	-0,3	4,6	0	3,4	2,8
Export részarány (%)	15,2	14	14,6	18,2	20,2	24,2	25,9	26,8	27,1	26,7	26,1
Profitráta (%)	-7,3	-5,7	-0,6	0,7	1,1	2,5	2,3	2,5	2,4	2,1	2,1
<i>Növekvő termelésű vállalatok</i>											
Megfigyelésszám	3 081	5 291	6 286	5 040	5 268	6 779	10 460	8 810	6 908	9 876	9 778
Foglalkoztatott létszám	133,6	119,4	123,2	136,6	124,7	109,6	93,1	106,5	120,5	88,1	89,9
Létszám változása (%)	6,6	1	4,1	4,7	4,9	7,2	8,3	5,8	6,3	4,2	1,1
Bér (1000 forint/fő)	365	366,3	347,9	318,5	303,6	320,3	295,4	319,8	348,5	352,2	386,6
Bér változása (%)	6,6	10,5	5,1	-4,5	1,1	13,3	3,4	11,9	8,6	15,8	18,6
Munkaköltség változása (%)	10	12,9	6,2	-4,2	0	12,2	5,1	9,4	8,4	18,8	17
Termelés változása (%)	79,6	39,1	29,4	26,1	28,8	33,6	32,9	31,9	26,4	29,9	19,3
Munkatkenység (M Ft/fő)	5,9	5,4	4,9	4,9	4,8	7,5	6,6	7,2	8,6	7,3	6,5
Munkatermelékenység (%)	20,4	15	17,8	19,6	21,5	25	18	25	12	21,6	25,6
Export részarány (%)	17,2	15,7	16,6	23,7	23,6	30,4	27,8	27	32,7	22,6	26,7
Profitráta (%)	-1,9	-3,4	0,3	2,6	2,6	3,6	3,3	2,8	3,2	2,2	3,1
<i>Csökkenő termelésű vállalatok</i>											
Megfigyelésszám	5 058	5 309	5 142	6 761	6 914	7 311	7 245	7 297	9 039	8 326	7 673
Foglalkoztatott létszám	212,2	133,7	134,3	115,8	115,9	100,4	78,8	77,7	69,2	67	59,9
Létszám változása (%)	-19,2	-20,8	-13,8	-10	-9	-8,4	-8,4	-12	-9,7	-8,5	-11,7
Bér (1000 forint/fő)	277,4	301,2	308,6	277,9	269,8	262,8	251,1	297	287,2	312,2	387,9
Bér változása (%)	2,4	1,6	0,3	-13,3	-7,2	-7,3	0,8	7,1	-1,4	7	17,7
Munkaköltség változása (%)	3	2,4	1,1	-13,2	-8,3	-5,7	1,5	4,3	-1,2	9,6	15,5
Termelés változása (%)	-39,6	-25	-18	-20,8	-17,2	-18,3	-16,6	-15,8	-16	-14,4	-21
Munkatkenység (M Ft/fő)	2	2,3	2,5	2,8	3,1	3,5	3,9	4,3	4	4,7	5,2
Munkatermelékenység (%)	-39,9	-25,6	-21,2	-25	-22,1	-25,6	-27,7	-21,4	-15,1	-19,2	-20,1
Export részarány (%)	13,8	11,9	10,9	11,5	15,8	12,9	21,4	26,5	16	35,3	24,5
Profitráta (%)	-11,1	-8,5	-2,4	-1,7	-0,9	0,4	0	2	0,9	1,9	-0,1
<i>Tulajdon: hazai magán</i>											
Megfigyelésszám	2 996	6 660	7 697	8 248	8 751	10 260	13 420	12 090	12 139	14 260	13 725
Foglalkoztatott létszám	68,1	74,2	78,9	77,4	74,8	66	58,7	58,8	57,2	46,7	45,8
Létszám változása (%)	-11,3	-14,7	-5,6	-4,4	-3,6	-1,2	0,5	-3,9	-3,8	-3,1	-4,9
Bér (1000 forint/fő)	318,1	313,6	303,6	264,8	250,4	251,3	235,6	259,9	262,3	280,7	332
Bér változása (%)	-4	3,7	0,3	-10,9	-5,4	2,4	1,2	9,1	2,7	12,4	19,2
Munkaköltség változása (%)	-0,7	5,4	1,2	-10,7	-6,8	2,7	2,8	6,8	2,7	15,2	17,2
Termelés változása (%)	-18,8	-1	6,2	-2,8	-1,1	0,6	9	3,7	4,7	6,2	3
Munkatkenység (M Ft/fő)	4,1	3,7	3,6	3,5	3,6	4,5	4,7	4,6	4,9	5,3	5,3
Munkatermelékenység (%)	-17,6	-2,4	2	-4,7	-4,7	-3,5	-1,8	0,3	6,5	6,9	1,9
Export részarány (%)	12,8	12,5	11,5	13	13,3	14,2	14,6	13	13,9	13,4	12,7
Profitráta (%)	-4,8	-1,8	-0,7	1,5	1,7	2,1	1	1,9	2	2	2



Év	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Tulajdon: külföldi</i>											
Megfigyelésszám	699	1 257	1 437	1 590	1 728	2 134	2 632	2 476	2 430	2 606	2 421
Foglalkoztatott létszám	157	156,7	157,4	181	189,2	174,6	167,8	185,5	188,5	177,4	177,5
Létszám változása (%)	-0,9	-2	4,1	2,7	1,5	4,3	6,6	3,5	5,2	2,3	-3
Bér (1000 forint/fő)	491,4	500,2	496,5	463,3	461	485,5	483,5	551,6	568	617,7	687,1
Bér változása (%)	9,7	3,6	6,9	-6,6	0	3,2	4,7	11	3,9	11	15,3
Munkaköltség változása (%)	11,5	5,6	7,5	-6,4	-0,4	3,4	5,4	7,7	4	14	13,8
Termelés változása (%)	14,9	19,6	27,7	8,8	13,2	23,9	21,3	21,3	14,5	13,6	4,9
Munkatkenység (M Ft/fő)	9,4	9,2	8	7,4	7,4	12,2	11,5	14,1	13,1	12,1	11,7
Munkatermelékenység (%)	19,4	5	4,2	-6,6	-1,4	9,5	2,1	13,5	-9,7	-4,3	4,9
Export részarány (%)	15,9	17,3	20,5	26,7	32	37,6	37,3	38,6	38,2	37,7	38
Profitráta (%)	-5,5	-2,8	-0,7	0,9	2,8	3,6	4	3,5	3,2	2,5	3,5
<i>Tulajdon: állami</i>											
Megfigyelésszám	1 537	1 361	1 144	981	792	724	717	699	655	664	712
Foglalkoztatott létszám	471,7	383,2	452,7	446,8	468,8	424,4	334,3	394,9	400,6	380,4	344,9
Létszám változása (%)	-17,1	-11,1	-8	-6,2	-5,5	-5,5	-2,8	-3	-2,4	-1,7	-2,1
Bér (1000 forint/fő)	297,1	325,9	348,5	314	315,4	301	314,9	333,2	343,6	374,6	432,9
Bér változása (%)	15,6	21,4	12	-7	3,3	2	8,1	10,1	3,2	8,2	17,2
Munkaköltség változása (%)	15,3	21,1	13	-7,1	1,7	2,6	8,1	6,8	3	10,3	15,3
Termelés változása (%)	-14,7	-4,7	0,5	-2,5	-1,6	2,4	1,3	3,9	6	2,2	5,8
Munkatkenység (M Ft/fő)	2,1	2,3	2,3	1,9	1,9	1,9	2,2	2,1	2,4	2,7	2,5
Munkatermelékenység (%)	-17	9	1,8	-4,4	5,4	-0,6	7	-2,3	17	8	3,3
Export részarány (%)	16,3	13,9	14,1	15,9	14,3	13,9	11,9	10,8	13	12	7,8
Profitráta (%)	-8,5	-11,1	-0,4	-1	-3,9	-2	-2,6	-0,4	-1	-1,6	-7,4
<i>Tulajdon: egyéb</i>											
Megfigyelésszám	2 655	1 098	912	784	708	781	747	678	587	538	490
Foglalkoztatott létszám	159,2	97,1	92,2	97,2	94,2	72,2	62	72,2	63,3	61,7	60,6
Létszám változása (%)	-11	-18	-7,6	-6,3	-6,8	-3,8	-2,8	-7,6	-14,4	-5,9	-2,4
Bér (1000 forint/fő)	253	263,8	263,8	254,1	240,5	232,8	237,3	254	266	304,3	372,7
Bér változása (%)	7,4	6,6	5,7	-6	-4,1	-1,2	5,1	8,4	6,8	15	21,7
Munkaköltség változása (%)	7,4	8	7,3	-5,9	-6,4	-0,6	5,4	5,5	6,6	17,8	19,7
Termelés változása (%)	-31,5	-9,9	-1,2	-10,7	-4,5	-7,1	2,5	-5,3	-12,8	-3,2	15
Munkatkenység (M Ft/fő)	1,7	1,5	1,5	1,5	1,6	1,5	1,8	1,6	1,7	2	2,5
Munkatermelékenység (%)	-27	-6	7,7	-6,5	1,2	-12,2	0,8	-13,6	1,8	15,4	14
Export részarány (%)	13,6	7,9	4,5	7	6,7	7,7	5,1	14,3	9,6	5,4	1,5
Profitráta (%)	-8,2	-3,2	-2,8	-0,5	2,8	-2,8	-3,6	0,3	0,1	1,6	-1,3
<i>Kisvállalat</i>											
Megfigyelésszám	4 909	7 296	7 820	8 367	8 746	10 557	13 922	12 341	12 256	14 576	13 880
Foglalkoztatott létszám	39,9	35,7	34,8	34,4	33,7	30,9	26,2	30,2	29,2	23,9	22,4
Létszám változása (%)	-18,3	-10,5	-5,9	-6,2	-5,7	-2,4	1,2	-3,1	-5,5	-6,5	-7,9
Bér (1000 forint/fő)	344,6	353,2	337,3	292,5	277	283,1	262,1	288,8	290,1	309,7	364
Bér változása (%)	2,8	5,4	3	-10,6	-4	2,6	1,5	9,4	2,7	12,7	19,2
Munkaköltség változása (%)	4,8	7,1	4,1	-10,5	-5,2	3	3	7	2,7	15,6	17,3
Termelés változása (%)	-13,3	7,5	11,1	-2,3	-3,3	3,3	13,7	4,5	2,2	4,3	-0,5
Munkatkenység (M Ft/fő)	4,5	4,5	4,3	4	4,1	5,9	5,9	6,2	6,3	6,2	6
Munkatermelékenység (%)	-10,7	-1	2	-6,6	-2,8	1,8	-0,6	4,6	-1,2	3,6	2,9
Export részarány (%)	11,9	10,8	9	11,1	11,4	16,1	17,2	15,3	15,6	15,7	14,7
Profitráta (%)	-5,1	-3,5	-2,1	0,1	0,2	1,1	0,9	1,2	1,2	1,9	2,9

Év	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Közepes vállalat</i>											
Megfigyelésszám	2 647	2 783	2 967	2 790	2 793	2 870	3 063	3 039	2 961	2 871	2 828
Foglalkoztatott létszám	178,4	156,8	151,7	153,8	151,5	146,8	143,2	136,6	135,9	134,1	128,8
Létszám változása (%)	-20,9	-19,6	-6,8	-4,2	-3,1	-1,2	0,9	-1,6	-0,5	0,6	-3,8
Bér (1000 forint/fő)	249,7	277,8	294,2	280,8	280,3	286,3	301,2	336,2	341,9	372,2	413,6
Bér változása (%)	5,4	8,5	1	-7,3	-4	2	4,8	9,8	3,8	9,9	15,6
Munkaköltség változása (%)	6,7	9,3	1,7	-7	-5	2,3	5,3	6,6	3,9	12,3	13,8
Termelés változása (%)	-31,1	-8,2	4,2	-1,7	-2	1,6	6,8	3,1	4,4	5,4	4,1
Munkatkenység (M Ft/fő)	1,5	1,8	2	2,2	2,3	2,5	2,7	2,9	3	3,3	3,4
Munkatermelékenység (%)	-22,5	-1,5	-0,3	-5,7	-6,9	-4,5	-2,4	-1,2	-0,2	1,5	3,5
Export részarány (%)	10,8	11,4	12,4	15,7	17,5	17,7	19,4	21,1	21,5	20,8	19,3
Profitráta (%)	-10,6	-5,1	-2,4	0,4	1,5	2,2	0,2	1,6	1,7	2	-1
<i>Nagyvállalat</i>											
Megfigyelésszám	583	521	641	644	643	663	720	727	730	755	743
Foglalkoztatott létszám	1400,8	1237,2	1159,8	1171,5	1151,8	1100,9	1030,5	987,6	955,2	920,4	893,2
Létszám változása (%)	-7	-6,3	-4	-2,4	-2,3	-0,7	1,9	-1	0,6	0,6	-1,6
Bér (1000 forint/fő)	300,6	358,6	410,5	393,6	402,3	426,7	469,4	548,4	597	655,2	719,2
Bér változása (%)	12,6	8,5	10,6	-5,7	2,3	4,4	6,6	12,9	6	8,7	14,1
Munkaköltség változása (%)	13,2	9,9	11	-5,6	1,3	3,9	6,7	9,3	6	11,5	12,9
Termelés változása (%)	-9,7	2,9	9,4	2,2	8	15,3	16,5	18,7	14	12,9	5,8
Munkatkenység (M Ft/fő)	3,7	5,6	6,9	7	7,3	9,1	10,6	12,4	13,5	15,3	15,2
Munkatermelékenység (%)	-10,6	-5,5	14,2	2	2,9	7,5	5,7	11,1	10,3	2,9	1,5
Export részarány (%)	17,7	15,9	17,1	21,3	23,7	28,9	31,1	32,4	32,4	31,5	30,7
Profitráta (%)	-6,7	-6,6	0,4	1	1,2	3	3,5	3,3	3,1	2,2	2,6

### F3. táblázat

A vállalati minta jellemzői, feldolgozóipar a releváns vállalatcsoportokra

Év	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Teljes minta</i>											
Megfigyelésszám	2 639	3 316	3 762	3 917	4 020	4 580	5 358	5 212	5 184	5 445	5 316
Foglalkoztatott létszám	205,9	157,6	152,3	148,7	146,6	133,5	121,8	124,4	121,3	114	109,5
Létszám változása (%)	-11,2	-12,3	-5	-1,3	-1,2	1,9	3,2	-0,8	1,5	0	-4,5
Bér (1000 forint/fő)	282,5	311,7	315,4	292,8	288	277,6	271,7	298,3	315,3	338,2	380,3
Bér változása (%)	7,9	14,2	6	-5,5	-2,3	-0,9	5,6	10,8	7,3	10,1	14,5
Munkaköltség változása (%)	9,1	15,7	6,4	-5,2	-3,6	0	6,2	7,9	7	13,1	13,2
Termelés változása (%)	-0,2	6,8	10,7	10,5	7,5	19,1	16,6	19,4	16,5	12,3	2
Munkatkenység (M Ft/fő)	2,2	2,9	2,8	2,9	2,9	3,6	3,1	3	3,4	3,5	3,5
Munkatermelékenység (%)	-3,3	8	7,3	3,4	-5,4	6,7	2,2	4,2	11,5	4,5	3,1
Export részarány (%)	25,5	26,4	27,6	33,1	37,6	44,6	49,3	53	51,8	51,2	52,2
Profitráta (%)	-8,5	-2,6	-0,6	2,2	2,7	3,8	4	3,9	3,6	2,1	2,8
<i>Növekvő termelésű vállalatok</i>											
Megfigyelésszám	1 102	1 882	2 286	2 070	1 906	2 359	3 219	2 766	2 748	2 958	2 661
Foglalkoztatott létszám	158,9	156,5	155,1	158	151,5	157,3	116,2	126	151,9	125,7	124,9
Létszám változása (%)	3,2	-6	2,2	6,6	8,4	9	12,1	9,6	8,5	5,5	0,9
Bér (1000 forint/fő)	318,7	330,8	330,3	311,6	299,5	285,4	282,5	314,4	351,8	359,1	381,5
Bér változása (%)	11,7	20,2	6,4	0,3	3,8	6	9,1	12,9	12,3	13,3	16,4
Munkaköltség változása (%)	14,3	22,7	6,7	0,8	3,1	6,4	9,5	10,2	11,8	16,5	14,9
Termelés változása (%)	87,3	31,2	25,2	25,9	36,7	38,5	42,1	45	30,5	39,8	17,1
Munkatkenység (M Ft/fő)	3	3,7	3,3	3,4	3,3	4,5	3,6	3,6	4	4,2	4,2
Munkatermelékenység (%)	18,6	23,7	20,3	20,9	7,3	29,9	19,9	17,9	23,4	23,4	16,6
Export részarány (%)	25,5	24,6	28,3	36	49,2	50	59,3	61,1	60,4	45,6	55,2
Profitráta (%)	-3,3	-1,1	0,2	2,8	4,6	4,6	5	4,4	4,4	1,9	4,3

Év	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Csökkenő termelésű vállalatok</i>											
Megfigyelésszám	1 537	1 434	1 476	1 847	2 114	2 221	2 139	2 446	2 436	2 487	2 655
Foglalkoztatott létszám	239,5	159,1	147,9	138,3	142,1	108,3	130,2	122,6	86,7	100,1	94
Létszám változása (%)	-16,8	-19,2	-14,6	-10	-9	-7,3	-6,7	-10,6	-10	-7,1	-10,9
Bér (1000 forint/fő)	256,5	286,6	292,4	271,7	277,6	269,4	255,5	280,2	274	313,5	379
Bér változása (%)	5	6,1	5,3	-12,1	-7,7	-7,7	0,2	8,2	0,8	6	12,6
Munkaköltség változása (%)	5,1	6,6	5,7	-12	-9,3	-6,4	1	5,1	0,9	8,7	11,4
Termelés változása (%)	-35,7	-22,1	-20,5	-14,5	-12,2	-20,4	-14,1	-11,2	-15,5	-11,5	-25,1
Munkatkenység (M Ft/fő)	1,6	1,8	1,9	2,2	2,5	2,6	2,3	2,3	2,7	2,8	2,7
Munkatermelékenység (%)	-21	-19,2	-16,5	-16,7	-17,2	-17,9	-23,9	-13,1	-4,4	-18	-12,4
Export részarány (%)	25,4	29,6	25,5	27	25,6	28,6	32	40,9	31,2	60,3	44,6
Profitráta (%)	-14,1	-5,3	-2,8	1	0,8	1,2	2,4	3	1,7	2,4	-1,1
<i>Tulajdon: hazai magán</i>											
Megfigyelésszám	804	1 871	2 314	2 515	2 693	3 136	3 802	3 701	3 740	4 026	3 998
Foglalkoztatott létszám	58,7	93,2	102,6	106,6	108,9	96,3	86,8	84,6	82,3	73,2	71,3
Létszám változása (%)	-10,5	-16,7	-4,5	-0,4	-1,8	0,4	1,3	-4,3	-3,3	-2,4	-5,8
Bér (1000 forint/fő)	295,7	297,5	287,4	259,4	252,2	234,2	232,9	260,2	272	291,9	331,7
Bér változása (%)	-1,4	13,7	2,9	-6,9	-4,6	-4,7	6,6	11,2	6,8	10,6	14,7
Munkaköltség változása (%)	1,2	15,4	3,4	-6,6	-6,2	-3,3	7	8,6	6,5	13,5	13,4
Termelés változása (%)	-13,5	4	6,8	8,2	-0,7	2,5	5	2,8	8,3	3,3	1,9
Munkatkenység (M Ft/fő)	2,4	2,8	2,3	2,3	2,3	3	2,6	2,3	2,7	2,9	2,9
Munkatermelékenység (%)	-6,5	7,6	10	3,6	-8,8	-3,7	0,3	0,3	15,4	5,9	3,9
Export részarány (%)	18,9	25,6	22,6	24,4	24,9	26,3	27,4	26,3	28,2	28,8	26,7
Profitráta (%)	-10,9	-2,6	-0,3	2,2	1,5	1,5	0,5	1,8	1,6	1,8	1
<i>Tulajdon: külföldi</i>											
Megfigyelésszám	359	616	774	872	938	1 094	1 244	1 242	1 225	1 222	1 148
Foglalkoztatott létszám	178,6	201,2	190,4	202,2	212,7	206,3	219	233,5	235,7	240,7	233,4
Létszám változása (%)	-2,1	-4,1	2,8	3	3,7	6,3	7,5	4,4	7,9	2,3	-3,8
Bér (1000 forint/fő)	392,7	411,5	427,5	411,5	404	406,3	394,1	421,9	453,2	494,1	551,6
Bér változása (%)	11,5	9,5	10	0	0,7	5,7	3	10,8	7,9	9,5	14,2
Munkaköltség változása (%)	13,2	11,3	10,3	0,1	0,2	5,8	3,8	7,4	7,8	12,7	13
Termelés változása (%)	18,7	23,2	27,4	19,2	19,9	34,4	23,5	26,5	19,6	15,5	2
Munkatkenység (M Ft/fő)	4,1	6,3	5,1	5	4,9	5,7	5	5,3	5,8	6	5,8
Munkatermelékenység (%)	5,4	21,9	5,3	4,9	-2,3	21,9	4,9	10,5	6,3	2,8	1,5
Export részarány (%)	28,2	28,4	33,1	42,1	51,6	61,3	59,3	62,8	61,1	59	61,3
Profitráta (%)	-5,5	-3,5	0	2,1	4,2	5	5,5	4,8	4,4	2,3	3,4
<i>Tulajdon: állami</i>											
Megfigyelésszám	566	384	288	208	125	89	79	72	62	64	60
Foglalkoztatott létszám	499,9	456,3	488,6	489,1	527,7	401,6	297,3	325,6	317	308,5	299,3
Létszám változása (%)	-18,8	-14,5	-12,8	-8,6	-9	-2,8	-10,5	-4,4	-1	0,8	2,5
Bér (1000 forint/fő)	264,9	291,3	324,6	294,7	306,5	312	374,3	314,5	353,6	387,7	443,3
Bér változása (%)	18,5	26,7	15,2	-13,8	6,5	-3,5	33,3	6,6	11,5	9,2	13,7
Munkaköltség változása (%)	17,8	27,1	15,2	-13,1	5,7	-1,9	32,2	3,4	11,1	12,3	12
Termelés változása (%)	1,6	-2,2	0,3	3,1	-2,9	30,9	-6,6	-4,3	19,4	-6,2	2,5
Munkatkenység (M Ft/fő)	1,9	1,5	1,7	2	1,9	1,9	2,3	2	2,6	2,6	2,2
Munkatermelékenység (%)	11,5	1,9	7,2	0,3	4,5	-11,7	32	-9,6	22,4	0,2	3,3
Export részarány (%)	23,4	26,2	26,9	28,1	21,6	44,1	36,4	37,2	28,2	32,2	14,7
Profitráta (%)	-7,9	-2	-1,8	2	-0,3	-5	2,1	-0,9	2,7	-0,9	0,8

Év	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Tulajdon: egyéb</i>											
Megfigyelésszám	788	346	290	241	194	193	167	151	120	93	79
Foglalkoztatott létszám	169,5	101,9	96,2	91,9	96,6	89,1	76,2	116,6	88,2	103,7	112,1
Létszám változása (%)	3,9	-11	-4,6	-8,1	-8	-0,6	-0,8	-10,1	-5,2	-1,8	-0,7
Bér (1000 forint/fő)	218,8	225,5	228,1	217,6	212,8	218,2	201,2	210,1	230	257,9	289,1
Bér változása (%)	10,3	16,4	7,8	-5,4	-3,6	-4,3	2,7	5,8	4,9	8,8	11,7
Munkaköltség változása (%)	9,8	16,8	8	-5,6	-4,8	-2,5	3,3	2,9	5,7	10,5	9,9
Termelés változása (%)	-14,4	4	7,6	-1,6	-5,6	3,9	-1,4	-12,3	2,2	-3,5	1
Munkatkenység (M Ft/fő)	1,1	1	1,2	1,2	1,3	1,5	1,2	1,2	1,5	1,3	1,6
Munkatermelékenység (%)	-10,9	9	5,7	1,5	8,8	-4,4	0	-1,8	8,1	-2,9	4,9
Export részarány (%)	35	24,9	15,5	18,7	19,3	18,7	13,8	41	28,9	18,8	16,7
Profitráta (%)	-14,3	-2,1	-1,5	-1	1,5	2,7	0	0,7	0,3	-4	0,4
<i>Kisvállalat</i>											
Megfigyelésszám	1 623	2 161	2 404	2 567	2 625	3 130	3 770	3 540	3 509	3 776	3 667
Foglalkoztatott létszám	46,6	41,7	40	39,8	40,5	38,5	34,3	36,5	35,1	31,3	28,5
Létszám változása (%)	-20,5	-6,4	-3,6	-1,6	-2	0,1	0,4	-2,3	-4,1	-5,5	-10,2
Bér (1000 forint/fő)	295,9	321,2	313,4	284,1	274,2	257	246	266,2	279,6	300,5	342,9
Bér változása (%)	6,9	12,7	9,5	-6	-3,8	-3	5,6	10,8	7,1	10	14,9
Munkaköltség változása (%)	8,2	14,7	9,9	-5,8	-5,2	-1,4	6,3	8,2	6,7	13,6	13,6
Termelés változása (%)	-21,4	7,9	12,3	7,4	-0,9	5,1	10,9	4,7	1,6	4,2	-4
Munkatkenység (M Ft/fő)	2,4	3,3	2,9	2,9	2,8	3,7	2,9	2,6	3,1	3,3	3,1
Munkatermelékenység (%)	-1,3	9,1	7,1	2,1	-6,8	7,6	2,9	2,2	12,9	5,7	3,2
Export részarány (%)	14,9	16,5	15,9	21,1	21,1	21,9	23,5	25,1	24	24,1	22,1
Profitráta (%)	-5,6	-3,6	-3	0,3	0,8	1,7	2,6	2,5	1,8	2,2	1,9
<i>Közepes vállalat</i>											
Megfigyelésszám	772	922	1 052	1 019	1 069	1 121	1 236	1 330	1 327	1 313	1 298
Foglalkoztatott létszám	187,1	171,2	165,9	169,9	169,2	165,9	163,2	155,5	153	150,6	143,1
Létszám változása (%)	-18,1	-19,7	-2,8	0,2	-1,2	1,8	2,3	-1	0,1	1,5	-4,9
Bér (1000 forint/fő)	258	286,8	308,6	298,2	299,1	306,5	308,2	334,2	348,1	376,3	413,9
Bér változása (%)	9,5	16,3	-2,7	-5,1	-2,6	1,9	5	9,1	7,3	9,7	13,4
Munkaköltség változása (%)	10,2	16,7	-2,3	-4,6	-3,5	1,7	5,5	5,8	7,4	11,9	11,9
Termelés változása (%)	-21,7	5,3	12	9,4	2	3,6	8,3	3,1	10,4	5,6	1,1
Munkatkenység (M Ft/fő)	1,5	1,9	2,1	2,3	2,4	2,5	2,5	2,7	2,8	2,9	2,9
Munkatermelékenység (%)	-10	6,3	1,3	1,1	-7,3	-3,2	-5,1	1,7	6,5	2,4	2,9
Export részarány (%)	23,9	23,1	25	29,8	33	32,8	36,8	38	38,2	37,9	37,4
Profitráta (%)	-10,7	-4,7	-2,5	0,3	1,1	2	1,7	2,1	2,2	1,3	2,3
<i>Nagyvállalat</i>											
Megfigyelésszám	244	233	306	331	326	329	352	342	348	356	351
Foglalkoztatott létszám	1324,4	1178,7	987,4	927,8	926,3	927,4	913,6	913,9	868,8	856,6	830,8
Létszám változása (%)	-5,1	-9,4	-6,6	-2,1	-1	2,7	5	0,1	4,9	1,4	-2
Bér (1000 forint/fő)	270,8	321,8	354,5	343,8	362,2	375,4	419,3	491,5	549,6	598,4	645,9
Bér változása (%)	10,8	20,4	11,4	-3,8	7,8	5	6,9	15,4	7,8	11,5	14,6
Munkaköltség változása (%)	11,8	21,2	11,8	-3,6	7,2	4,4	7,1	11,4	7,8	13,3	13,5
Termelés változása (%)	11,3	7	10,1	11,3	10,5	25,9	19,4	24,9	19,5	14,4	2,6
Munkatkenység (M Ft/fő)	2,7	3,5	4,4	4,7	5,3	6,2	7	8,3	9	8,7	9,1
Munkatermelékenység (%)	-0,6	2,6	19,9	13,6	3,9	18,1	9,7	15	12,8	2,6	3
Export részarány (%)	27,3	29	30,1	35,7	41,2	50,9	55,9	59,9	58,1	56,9	57,9
Profitráta (%)	-8,3	-1,8	0,3	3	3,5	4,5	4,8	4,5	4,1	2,3	3

A 2001–2002. évi kiemelkedő reál munkaköltség-növekedésben a minimálbéremelésnek is nyilvánvalóan jelentős szerepe volt – távolról sem csak közvetlenül, jelentős részben a tovagyrúzó hatásokon keresztül. Például viszonylag kevés külföldi tulajdonú vállalatot érintett közvetlenül a minimálbéremelés, mégis lényegesen nőttek a reálbérek. Ezeket a változási ütemeket látva, már egyáltalán nem meglepő, hogy a karcsúsodó cégek évente legalább a foglalkoztatottak 8 százalékát bocsátották el.<sup>58</sup>

Látszik, hogy 1995 után fokozatosan javult a helyzet: viszonylag több vállalat volt képes növelni a termelését, és a növekvő vállalatok lényegesen gyorsabban fejlődtek, mint amilyen ütemben a leépülő vállalatok csökkentek. Ennek következtében a vállalatok termelésének átlaga (különösen a feldolgozóiparban) a kilencvenes évek közepétől kezdve nagyon gyorsan nőtt. Ez a trend azonban megtört 2001-ben. De még e mögött a kétségtelenül pozitív átlagos tendencia mögött is a vállalatok hatalmas mértékű differenciálódása rejlett: a vállalatok egy része – elsősorban a többségi külföldi tulajdonban levők – nagyon dinamikusan növekedett, de a mintában levő vállalatok közel fele számára a piaci helyzet nyilvánvalóan lényegesen romlott.

A differenciálódás szorosan kapcsolódik a tulajdoni szerkezet alakulásához, és részben a méret szerinti megoszláshoz. A differenciálódás elsősorban is a külföldi tulajdonú vállalatok fokozódó dominanciájához vezetett. A külföldi cégek tudták termelésüket messze a leggyorsabban növelni, aminek alapja a többen lényegesen magasabb termelékenység volt. Ennek következtében az időszak jelentős részében egyszerre tudták növelni a foglalkoztatást és az amúgy is lényegesen magasabb béreket, és mégis nyereségesebbek voltak mindegyik hazai tulajdonú vállalatcsoport átlagánál. A hazai tulajdonú vállalatoknál ezzel szemben a létszámleépítés dominált még azokban az években is, amikor nőtt a termelés és nyereség.

A méret szerinti bontásban a nagyvállalatok voltak a legsikeresebbek: ott nőtt a leggyorsabban a termelés, magasabb volt a termelékenység és a nyereség, az 1990-es évek közepe után többnyire nőtt a foglalkoztatás is. A különbségek azonban kisebbek, mint a tulajdon szerinti bontásban, ámbár a kettő persze nem független egymástól.

### *Változók és definíciók*

A vizsgálatban használt változók:

*L* – *létszám*: az adott év átlagos állományi létszáma.

*w* – 3. fejezet: *bér*, az egy főre jutó éves bér és bérjellegű jutalékok együttes összegének vállalati átlaga a mérlegadatok alapján, ezer forint, változatlan áron.

4. fejezet: *bérköltség*, az egy főre jutó éves bér, bérjellegű jutalékok és bérjárulékok együttes összegének vállalati átlaga a mérlegadatok alapján, ezer forint, változatlan áron.

*Q* – *termelés*: vállalat nettó árbevétele, millió forint, változatlan áron.

*Y* – *termelés*: vállalat megtermelt hozzáadott értéke, millió forint, változatlan áron.

*Pr* – *munka termelékenysége*:  $Q/L$ , millió forint, változatlan áron.

<sup>58</sup> Természetesen lehet, hogy egy cég termelése az egyik évben csökken, egy másikban pedig nő. Így ez nem jelenti azt, hogy ezek a cégek 1992 és 2002 között minden évben ilyen mértékben csökkentették a foglalkoztatott létszámot.

*Exsh* – *exportrészarány*: export árbevétel osztva a termeléssel.  
*K* – *tőke*: tárgyi eszközök nettó értéke, millió forint, változatlan áron.  
*c* – *tőkeköltség*: amortizációs ráta.  
*UE* – *munkanélküliség*: a megyei munkanélküliségi ráta, százalék.

OWN – tulajdoni indikátorváltozók vektora:

- *magánvállalat*: olyan cég, ahol a jegyzett tőke legalább 50 százaléka (hazai) magánszemélyek tulajdonában van, a vállalat vezetőit és dolgozóit is magánszemélynek tekintve (pl. MRP);
- *állami tulajdonban levő vállalat*: olyan cég, ahol a jegyzett tőke legalább 50 százaléka kormányservek vagy önkormányzatok tulajdonában van;
- *külföldi tulajdonban levő vállalat*: olyan cég, ahol a jegyzett tőke legalább 50 százaléka külföldiek tulajdonában van.

MS – piacszerkezetet és méretet leíró változók vektora:

- *kisvállalat*: olyan cég, amely legfeljebb 50 főt foglalkoztat, vagy a tárgyi eszközök értéke 1991-es áron kisebb húszmillió forintnál, vagy a nettó árbevétel 1991-es áron kisebb 25 millió forintnál;
  - *nagyvállalat*: olyan cég, amely legalább 500 főt foglalkoztat, vagy a tárgyi eszközök értéke 1991-es áron meghaladja az egymilliárd forintot, vagy a nettó árbevétel 1991-es áron meghaladja a másfél milliárd forintot;
  - *közepes vállalat*: sem nem kis-, sem nem nagyvállalat;
  - *ágazati piac*: a 4 számjegyű TEÁOR szakágazatba tartozó kettős könyvvitelre kötelezett vállalatok összes nettó árbevétele *plusz* a termék jellege szerint az ágazatba sorolt import értéke *mínusz* az ágazat vállalatainak összes exportja, millió forint, változatlan áron.
- Piacrészesedés*: a vállalat termelésének aránya az ágazati piacon, százalék.

*HHI* – a termelés Hirschman–Herfindhal-indexe a 4 számjegyű TEÁOR szakágazatban, piackoncentrátsági mérték.

*RSD* – a termelés relatív szórása a 4 számjegyű TEÁOR szakágazatban, piackoncentrátsági mérték.

*3SH* – a szakágazat három legnagyobb vállalata termelésének együttes részaránya a 4 számjegyű TEÁOR szakágazat ágazati piacában, piackoncentrátsági mérték, százalék.

*IMPP* – importverseny: a termék jellege szerint az ágazatba sorolt import részaránya a 4 számjegyű TEÁOR szakágazat ágazati piacán, piackoncentrátsági mérték, százalék;

– *marginális vállalat*: amelynek egy százalék alatt van a piacrészesedése.

– *exportáló vállalat*: amelynek öt százalék felett van az exportaránya.

– *importtal versenyző vállalat*: amelyre öt százalék felett van az import részaránya az ágazati piacon.

### *A regressziós táblázatokban használt jelölések*

A regressziós becslési eredményeket közlő táblázatok fejlécében az egyenlet függő változója szerepel, alatta a becslült egyenlet magyarázó változói. Az almintákra a függő változó azonos a fejlécben szereplővel, csak természetesen annak az almintára vonatkozó értékeit használtam.

Az együtthatók és próbafüggvények értéke után csillaggal jelöltem azok szignifikanciáját: \* jelöli az 5 százalékos, \*\* az 1 százalékos valószínűségi szinten szignifikáns próbaértékeket, ahol az együtthatókra a próba nullhipotézise, hogy az együttható értéke 0. A GMM-becslésekhez a heteroszkedaszticitás konzisztens

kovarianciamátrixot használtam a súlyozásra. A túlidentifikációs próba a modell specifikációjának jóságát vizsgálja az momentumfeltételek ortogonalitásának értékelésével. A Ramsey-féle RESET-próba a becült egyenlet függvényformájának jóságát vizsgálja a klasszikus lineáris regressziós becslésnél. Strukturális törésre Chow-típusú próbát végeztem: az egyenletet mindig kibővítettem olyan technikai változókkal, amelyek értéke az egyenlet magyarázóváltozói, megszorozva a minta szétválasztását jelző indikátorváltozóval, és ezen indikátorváltozóval szorzott változók együttthatóinak együttes szignifikanciáját vizsgáltam Wald-próbával. Az ágazatra vonatkozó Wald-próba a releváns ágazati indikátorváltozók együttes szignifikanciáját jelzi. A piacstruktúra Wald-próbája a becslésben ténylegesen felhasznált három változó együttes szignifikanciáját mutatja. A differenciálásra vonatkozó Wald-próba azt teszteli, lényegesen különbözik-e a változók differenciájára felírt modell az eredetitől, vagyis például a (2) egyenletben szereplő paramétereket használva:  $\mu = 1$ ,  $\alpha_0 = -\alpha_1$  és  $\beta_0 = -\beta_1$ . A kvázidifferenciálásra vonatkozó Wald-próba azt teszteli, hogy a fenti együttthatókra teljesül-e a  $|1 - \mu| = |\alpha_0 + \alpha_1|$  és  $|1 - \mu| = |\beta_0 + \beta_1|$ , amikor az  $(1 - \mu L)$  operátorral transzformálható a modell, illetve más egyenletekben alkalmazható az ezzel analóg transzformáció. A (2) egyenlet becslésekor a tőke-költségre vonatkozó Wald-próba a  $\gamma_0 = 0$  és a  $\gamma_1 = 0$  korlátozást, míg a munka = tőke-költségre vonatkozó Wald-próba ugyanitt a  $\beta_0 = -\gamma_0$  és  $\beta_1 = -\gamma_1$  korlátozást vizsgálja, paraméterkorlátozásokat teszteli.<sup>59</sup>

<sup>59</sup> Mivel e próbák eredményét korábbi tanulmányaimban részletesen dokumentáltam, és az elemzésbe újonnan bevont időszakban is hasonló következtetések adódnak, a próbastatisztikákat többnyire elhagytam a táblázatokból. A kihagyott statisztikákat az érdeklődő Olvasónak szívesen rendelkezésére bocsátom.

## 2. Munkahelyteremtés és -rombolás

### F4–F13. táblázat

F4. táblázat  
Munkahelyteremtés és -rombolás, minden vállalat (százalék)

Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Teremtés</i>										
Mezőgazdaság	14,2	7,9	7,2	6,2	6,4	7,1	9,2	7,6	10,8	7,1
Bányászat, energia	31,8	16,4	8,1	5,4	3,9	2,3	2,3	2,1	2,5	2,3
Feldolgozóipar	18,0	14,6	14,9	14,0	15,0	12,5	11,0	14,4	10,5	7,4
– textil, ruha, cipő	18,8	12,9	13,3	14,3	16,4	11,2	8,8	9,7	8,7	7,2
– vegyipar	14,4	9,1	10,3	8,9	10,0	9,9	11,6	9,5	9,4	8,4
– gépgyártás	19,5	15,9	16,2	16,9	18,5	14,9	13,4	23,5	11,7	6,7
Kereskedelem	24,0	21,2	16,4	17,3	19,9	17,5	15,7	23,1	18,4	15,5
Építőipar	25,1	26,7	20,5	21,8	20,6	19,6	18,6	16,9	16,6	20,7
Szolgáltatás	28,9	16,3	16,0	14,4	13,2	11,9	12,5	12,1	13,9	12,6
Összesen	23,0	16,6	15,0	14,3	14,3	12,8	12,4	13,7	12,8	11,7
<i>Rombolás</i>										
Mezőgazdaság	37,9	22,0	14,6	10,2	11,8	8,8	14,6	15,5	18,6	12,0
Bányászat, energia	29,0	14,6	12,9	9,7	10,5	6,3	8,7	12,1	9,8	8,7
Feldolgozóipar	30,6	19,9	15,3	13,4	11,2	8,8	11,4	11,7	11,6	14,3
– textil, ruha, cipő	28,2	19,9	15,6	11,6	7,7	10,3	11,0	12,7	12,5	19,0
– vegyipar	23,2	13,3	11,3	8,3	7,2	9,0	10,1	8,4	8,2	16,2
– gépgyártás	24,4	23,3	14,2	11,1	7,9	6,1	10,9	10,5	12,8	13,8
Kereskedelem	34,9	26,2	24,1	22,9	17,7	15,0	13,8	15,2	18,5	16,5
Építőipar	36,7	27,6	21,7	18,7	18,5	12,8	13,5	11,9	12,7	13,0
Szolgáltatás	36,0	20,2	18,2	12,6	12,0	9,1	10,6	8,5	11,2	13,1
Összesen	33,8	21,4	17,4	14,0	12,9	9,7	11,8	11,3	12,4	13,5
<i>Egyenleg</i>										
Mezőgazdaság	–23,7	–14,1	–7,5	–4,1	–5,4	–1,7	–5,4	–7,9	–7,8	–4,9
Bányászat, energia	2,8	1,8	–4,8	–4,3	–6,6	–4	–6,4	–10,1	–7,2	–6,3
Feldolgozóipar	–12,6	–5,3	–0,3	0,7	3,8	3,7	–0,5	2,7	–1,1	–6,8
– textil, ruha, cipő	–9,5	–7,0	–2,4	2,7	8,7	0,9	–2,1	–2,9	–3,8	–11,7
– vegyipar	–8,7	–4,2	–1,0	0,6	2,8	0,9	1,5	1,1	1,2	–7,8
– gépgyártás	–4,9	–7,4	1,9	5,7	10,7	8,8	2,5	12,9	–1,1	–7,1
Kereskedelem	–10,8	–4,9	–7,7	–5,5	2,3	2,5	1,9	7,9	–0,1	–1,0
Építőipar	–11,6	–1,0	–1,1	3,0	2,1	6,8	5,1	5,0	3,9	7,8
Szolgáltatás	–7,1	–3,9	–2,3	1,8	1,2	2,9	1,9	3,6	2,8	–0,5
Összesen	–10,8	–4,8	–2,4	0,2	1,4	3,1	0,6	2,4	0,3	–1,8
<i>Reallokáció</i>										
Mezőgazdaság	52,1	29,9	21,8	16,4	18,2	15,9	23,8	23,0	29,4	19,2
Bányászat, energia	60,8	31,0	21,0	15,1	14,4	8,5	10,9	14,2	12,3	11,0
Feldolgozóipar	48,6	34,4	30,2	27,4	26,2	21,2	22,4	26,2	22,0	21,7
– textil, ruha, cipő	47,0	32,8	28,9	25,9	24,1	21,5	19,8	22,4	21,3	26,2
– vegyipar	37,6	22,4	21,7	17,2	17,2	18,9	21,6	17,9	17,7	24,6
– gépgyártás	43,9	39,2	30,4	28,0	26,4	21,1	24,3	34,0	24,5	20,4
Kereskedelem	58,9	47,4	40,6	40,2	37,6	32,5	29,5	38,3	37,0	32,1
Építőipar	61,8	54,3	42,2	40,5	39,2	32,5	32,1	28,8	29,3	33,7
Szolgáltatás	64,9	36,5	34,2	27,0	25,2	21,0	23,1	20,7	25,1	25,7
Összesen	56,8	38,0	32,4	28,3	27,2	22,5	24,1	25,1	25,2	25,2



Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Többletreallokáció</i>										
Mezőgazdaság	28,3	15,8	14,3	12,3	12,8	14,2	18,4	15,2	21,6	14,3
Bányászat, energia	58,0	29,2	16,2	10,8	7,8	4,5	4,5	4,1	5,0	4,7
Feldolgozóipar	36,0	29,1	29,8	26,7	22,4	17,5	21,9	23,5	20,9	14,9
– textil, ruha, cipő	37,5	25,8	26,5	23,2	15,4	20,6	17,7	19,5	17,4	14,4
– vegyipar	28,9	18,2	20,7	16,6	14,4	18,0	20,2	16,8	16,5	16,7
– gépgyártás	39,0	31,8	28,4	22,3	15,7	12,3	21,7	21,1	23,4	13,3
Kereskedelem	48,1	42,5	32,9	34,7	35,3	30,0	27,6	30,4	36,9	31,1
Építőipar	50,2	53,4	41,1	37,5	37,1	25,6	27,0	23,8	25,4	26,0
Szolgáltatás	57,9	32,6	31,9	25,2	24,0	18,1	21,1	17,1	22,3	25,1
Összesen	45,9	33,3	30,0	28,1	25,8	19,4	23,6	22,7	24,9	23,4

F5. táblázat  
Szűkített munkahelyteremtés és -rombolás, minden vállalat (százalék)

Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Teremtés</i>										
Mezőgazdaság	2,1	3,8	3,7	4,0	3,8	4,9	3,3	4,3	4,1	4,1
Bányászat, energia	7,7	7,7	2,3	1,3	2,0	1,6	1,0	1,2	1,5	1,3
Feldolgozóipar	5,5	6,6	7,5	7,6	9,7	9,6	7,8	9,7	6,9	5,0
– textil, ruha, cipő	5,3	6,7	6,7	8,3	10,1	7,1	5,4	5,7	5,9	3,8
– vegyipar	3,9	4,0	5,0	5,9	5,9	8,4	10,0	6,8	6,4	6,2
– gépgyártás	7,5	7,5	9,8	10,4	13,0	12,2	10,3	17,4	8,5	5,0
Kereskedelem	8,7	9,4	8,1	8,4	10,9	12,2	10,5	15,0	9,7	8,6
Építőipar	8,4	10,5	9,6	9,8	11,1	14,0	12,1	11,5	10,6	15,0
Szolgáltatás	5,0	5,6	5,7	6,1	6,9	8,2	9,0	7,8	7,9	6,7
Összesen	5,8	6,8	6,7	6,9	8,3	9,3	8,4	9,1	7,7	7,3
<i>Rombolás</i>										
Mezőgazdaság	25,0	15,1	11,0	8,1	8,8	6,9	11,5	10,9	12,7	9,1
Bányászat, energia	8,7	7,0	5,3	5,5	8,7	6,0	7,5	9,4	7,9	7,7
Feldolgozóipar	17,6	9,5	8,0	7,5	6,1	6,1	8,0	6,2	7,8	8,2
– textil, ruha, cipő	10,1	7,4	7,2	5,9	4,7	7,0	7,3	7,1	8,6	10,7
– vegyipar	17,0	6,1	7,0	6,1	5,4	8,0	7,0	7,0	5,9	8,9
– gépgyártás	14,7	12,5	7,9	6,6	4,7	4,9	8,7	4,7	9,2	7,0
Kereskedelem	18,8	12,9	15,5	14,2	10,9	10,7	9,2	8,2	14,4	9,6
Építőipar	21,4	12,5	11,3	11,5	10,0	7,9	9,3	8,2	9,4	7,4
Szolgáltatás	15,0	9,5	8,9	8,7	8,9	6,7	7,7	6,4	8,4	8,6
Összesen	17,6	10,5	9,3	8,8	8,1	6,9	8,5	7,2	9,0	8,3
<i>Egyenleg</i>										
Mezőgazdaság	–23	–11,2	–7,2	–4,1	–5,0	–2,0	–8,1	–6,5	–8,6	–5,0
Bányászat, energia	–1,0	0,7	–3,0	–4,2	–6,7	–4,4	–6,5	–8,3	–6,5	–6,5
Feldolgozóipar	–12,1	–2,9	–0,6	0,0	3,6	3,4	–0,2	3,5	–0,9	–3,2
– textil, ruha, cipő	–4,8	–0,7	–0,5	2,5	5,4	0,0	–1,8	–1,5	–2,8	–7
– vegyipar	–13,2	–2,1	–2,0	–0,2	0,5	0,5	3,0	–0,2	0,6	–2,7
– gépgyártás	–7,3	–5,0	1,9	3,8	8,3	7,3	1,6	12,7	–0,6	–2,0
Kereskedelem	–10,1	–3,5	–7,4	–5,8	0,0	1,5	1,3	6,8	–4,7	–0,9
Építőipar	–13,1	–1,9	–1,8	–1,7	1,1	6,1	2,8	3,3	1,2	7,6
Szolgáltatás	–10	–3,8	–3,2	–2,5	–2	1,6	1,3	1,4	–0,4	–1,9
Összesen	–11,8	–3,7	–2,7	–1,9	0,2	2,4	0,0	1,9	–1,3	–1,0
<i>Reallokáció</i>										
Mezőgazdaság	27,1	18,9	14,7	12,1	12,6	11,8	14,8	15,2	16,8	13,2
Bányászat, energia	16,5	14,7	7,6	6,9	10,7	7,6	8,5	10,6	9,4	9,0
Feldolgozóipar	23,1	16,1	15,5	15,1	15,8	15,7	15,9	16,0	14,8	13,2
– textil, ruha, cipő	15,4	14,1	13,9	14,2	14,8	14,2	12,7	12,8	14,5	14,5
– vegyipar	20,9	10,1	12,0	12,0	11,3	16,4	17,0	13,8	12,3	15,1
– gépgyártás	22,2	20,1	17,7	16,9	17,7	17,1	19,0	22,1	17,7	11,9

Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Kereskedelem	27,5	22,4	23,5	22,7	21,8	22,9	19,8	23,3	24,2	18,2
Építőipar	29,8	23,0	20,9	21,3	21,1	21,9	21,5	19,7	20,1	22,4
Szolgáltatás	20,0	15,1	14,6	14,8	15,8	14,9	16,8	14,1	16,3	15,3
Összesen	23,5	17,4	16,0	15,7	16,4	16,1	16,8	16,2	16,6	15,6
<i>Többletreallokáció</i>										
Mezőgazdaság	4,2	7,7	7,5	8,0	7,6	9,9	6,7	8,7	8,2	8,2
Bányászat, energia	15,5	14,0	4,6	2,7	4,0	3,2	2,0	2,4	3,0	2,5
Feldolgozóipar	11,0	13,2	14,9	15,1	12,3	12,3	15,7	12,4	13,9	9,9
– textil, ruha, cipő	10,6	13,4	13,4	11,7	9,4	14,1	10,9	11,4	11,7	7,5
– vegyipar	7,8	8,0	10,0	11,8	10,8	15,9	14,1	13,7	11,7	12,4
– gépgyártás	14,9	15,0	15,9	13,1	9,4	9,8	17,4	9,4	17,1	9,9
Kereskedelem	17,5	18,9	16,2	16,9	21,8	21,3	18,5	16,5	19,5	17,3
Építőipar	16,8	21,0	19,1	19,6	20,0	15,8	18,7	16,3	18,8	14,8
Szolgáltatás	10,0	11,2	11,4	12,3	13,8	13,3	15,5	12,7	15,9	13,4
Összesen	11,7	13,7	13,3	13,7	16,3	13,8	16,7	14,3	15,3	14,7

F6. táblázat  
Szűkített munkahelyteremtés és -rombolás, minta (százalék)

Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Teremtés</i>										
Mezőgazdaság	2,1	3,6	2,8	3,0	4,4	4,0	2,4	3,1	1,8	2,2
Bányászat, energia	24,5	3,9	0,9	1,9	2,0	3,0	1,2	3,7	5,5	3,4
Feldolgozóipar	6,1	5,9	6,6	6,5	8,5	9,0	7,2	7,8	6,1	4,0
– textil, ruha, cipő	5,3	6,9	5,9	6,9	8,9	6,7	4,7	4,4	5,1	2,7
– vegyipar	6,8	3,0	3,2	4,0	4,3	6,6	7,9	3,9	4,4	4,8
– gépgyártás	7,1	7,2	8,8	10,5	12,2	12,0	9,9	13,8	8,1	4,3
Kereskedelem	7,8	7,7	7,5	7,5	9,0	11,4	10,8	7,3	8,3	6,6
Építőipar	8,6	8,8	6,2	5,5	8,8	10,1	7,7	6,7	8,9	6,3
Szolgáltatás	4,1	2,4	2,1	1,4	2,0	2,7	2,8	2,2	2,4	2,0
Összesen	6,5	6,0	5,4	5,2	6,8	7,8	6,7	6,1	5,7	4,2
Tulajdon: állam	3,1	2,0	1,3	1,5	1,5	2,6	1,1	1,2	1,1	1,3
– hazai magán	9,4	6,4	6,2	5,5	7,3	6,5	6,6	4,7	4,3	3,8
– külföldi	10,8	12,5	9,7	8,7	11,0	11,0	9,6	10,1	8,3	4,7
Méret: nagy	4,9	3,9	3,5	3,2	5,8	6,2	5,4	5,6	4,3	3,4
– közepes	6,5	6,9	6,8	7,1	7,2	8,6	7,2	7,1	7,0	4,8
– kis	12,5	11,7	8,5	6,5	9,0	10,1	9,0	5,0	6,3	4,8
Exportáló vállalat	5,6	5,0	5,4	5,7	8,0	7,9	6,5	7,6	5,7	3,4
Marginális vállalat	7,2	7,8	6,5	6,3	7,9	8,6	7,9	6,4	6,9	5,1
Importtal versenyző	5,8	5,5	5,8	6,2	7,8	8,2	7,0	7,9	5,9	3,8
<i>Rombolás</i>										
Mezőgazdaság	33,6	17,6	12,2	8,1	8,6	6,8	12,1	11,6	11,9	10,5
Bányászat, energia	20,6	11,9	10,3	9,0	17,7	7,6	12,4	21,4	11,2	12,6
Feldolgozóipar	18,9	10,9	8,2	8,1	6,5	6,0	8,1	6,5	6,3	9,0
– textil, ruha, cipő	13,3	8,3	7,3	6,5	5,0	7,0	6,9	7,2	7,5	12,5
– vegyipar	9,0	10,3	7,1	5,9	6,2	6,7	6,3	8,5	6,6	9,3
– gépgyártás	17,0	13,4	8,5	7,5	5,3	4,9	8,7	5,4	6,4	8,8
Kereskedelem	17,4	12,2	11,4	11,0	10,1	8,2	11,4	10,0	8,5	9,3
Építőipar	22,2	14,7	16,6	16,3	11,3	10,3	8,8	8,7	10,0	11,0
Szolgáltatás	7,1	6,5	5,1	5,6	7,2	3,5	3,7	2,8	3,6	3,9
Összesen	19,0	11,5	9,2	8,7	8,0	6,5	8,6	7,6	7,1	8,4
Tulajdon: állam	15,4	10,6	7,7	7,3	7,3	5,4	4,2	3,7	2,8	3,4
– hazai magán	25,7	12,5	10,8	10,8	9,5	7,7	13,1	10,6	9,5	11,7
– külföldi	12,2	8,2	6,7	7,1	6,2	4,5	6,1	5,2	6,2	7,9

Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Méret: nagy	10,8	7,9	5,9	5,6	5,9	4,4	5,6	4,4	4,3	4,9
– közepes	23,5	12,4	9,8	9,0	7,4	6,1	8,8	7,9	6,3	8,3
– kis	33,4	22,6	20,6	19,3	16,7	13,0	16,1	15,0	16,1	17,4
Exportáló vállalat	19,1	9,5	7,4	6,9	6,3	5,0	7,8	6,1	5,6	8,1
Marginális vállalat	26,0	16,1	14,5	12,4	10,8	9,4	10,9	10,6	11,2	12,0
Importtal versenyző	20,9	11,4	8,6	7,8	6,6	6,1	8,7	6,8	6,6	9,4
<i>Egyenleg</i>										
Mezőgazdaság	-31,5	-14,0	-9,4	-5,1	-4,2	-2,8	-9,7	-8,5	-10,1	-8,3
Bányászat, energia	3,9	-8,0	-9,4	-7,1	-15,7	-4,5	-11,2	-17,6	-5,7	-9,2
Feldolgozóipar	-12,8	-5,0	-1,5	-1,5	2,0	2,9	-0,9	1,3	-0,2	-4,9
– textil, ruha, cipő	-7,9	-1,4	-1,4	0,4	3,9	-0,3	-2,3	-2,8	-2,4	-9,8
– vegyipar	-2,2	-7,4	-3,9	-1,9	-1,9	0,0	1,6	-4,6	-2,3	-4,4
– gépgyártás	-10	-6,1	0,3	3,0	6,9	7,0	1,2	8,5	1,7	-4,5
Kereskedelem	-9,6	-4,5	-3,9	-3,5	-1,0	3,2	-0,2	-2,7	-0,2	-2,7
Építőipar	-13,6	-5,9	-10,5	-10,8	-2,5	-0,2	-1,2	-2,0	-1,1	-4,7
Szolgáltatás	-2,9	-4,1	-3,0	-4,2	-5,2	-0,7	-1,0	-0,7	-1,2	-1,9
Összesen	-12,5	-5,4	-3,8	-3,5	-1,2	1,3	-1,8	-1,5	-1,4	-4,2
Tulajdon: állam	-12,3	-8,6	-6,4	-5,8	-5,8	-2,9	-3,1	-2,5	-1,8	-2,1
– hazai magán	-16,3	-6,1	-4,6	-5,3	-2,3	-1,2	-6,5	-5,9	-5,2	-7,9
– külföldi	-1,4	4,3	3,0	1,7	4,8	6,5	3,4	4,9	2,1	-3,2
Méret: nagy	-5,9	-4,0	-2,4	-2,5	0,0	1,8	-0,2	1,2	0,0	-1,5
– közepes	-17	-5,5	-3,0	-1,9	-0,2	2,5	-1,6	-0,8	0,8	-3,5
– kis	-20,9	-10,9	-12,1	-12,8	-7,7	-2,9	-7,1	-10,0	-9,8	-12,5
Exportáló vállalat	-13,5	-4,5	-2,1	-1,2	1,7	2,9	-1,3	1,5	0,1	-4,7
Marginális vállalat	-18,8	-8,3	-8,0	-6,1	-2,9	-0,8	-3,1	-4,2	-4,2	-6,9
Importtal versenyző	-15	-5,8	-2,7	-1,6	1,2	2,2	-1,7	1,2	-0,7	-5,5
<i>Reallokáció</i>										
Mezőgazdaság	35,8	21,2	14,9	11,2	13,0	10,8	14,5	14,7	13,7	12,7
Bányászat, energia	45,0	15,7	11,1	10,9	19,8	10,6	13,7	25,1	16,7	15,9
Feldolgozóipar	25,0	16,9	14,8	14,6	15,0	15,0	15,3	14,4	12,4	13,0
– textil, ruha, cipő	18,6	15,2	13,1	13,5	13,9	13,6	11,6	11,6	12,7	15,2
– vegyipar	15,8	13,3	10,2	9,9	10,5	13,3	14,2	12,4	11,0	14,1
– gépgyártás	24,1	20,6	17,3	18,0	17,6	16,9	18,6	19,2	14,5	13,1
Kereskedelem	25,2	19,9	18,9	18,5	19,1	19,5	21,9	17,4	16,8	15,9
Építőipar	30,8	23,5	22,8	21,8	20,1	20,4	16,5	15,3	18,9	17,3
Szolgáltatás	11,2	8,9	7,2	7,0	9,2	6,2	6,5	5,0	5,9	5,8
Összesen	25,5	17,5	14,7	13,8	14,9	14,3	15,1	13,7	12,8	12,7
Tulajdon: állam	18,5	12,5	9,1	8,8	8,8	8,0	5,3	4,9	3,9	4,6
– hazai magán	35,1	18,8	17,0	16,3	16,8	14,2	19,8	15,3	13,8	15,5
– külföldi	23,0	20,7	16,4	15,8	17,2	15,5	15,7	15,3	14,4	12,5
Méret: nagy	15,7	11,7	9,4	8,8	11,8	10,6	11,0	10,0	8,6	8,4
– közepes	30,0	19,3	16,6	16,0	14,6	14,7	16,0	15,0	13,3	13,1
– kis	45,9	34,4	29,1	25,8	25,7	23,2	25,0	20,0	22,3	22,2
Exportáló vállalat	24,8	14,6	12,8	12,6	14,3	12,9	14,3	13,7	11,3	11,5
Marginális vállalat	33,2	23,9	21,0	18,7	18,6	18,0	18,8	17,0	18,1	17,1
Importtal versenyző	26,7	16,9	14,4	13,9	14,4	14,3	15,7	14,7	12,5	13,2
<i>Többletreallokáció</i>										
Mezőgazdaság	4,3	7,2	5,6	6,0	8,8	7,9	4,7	6,1	3,6	4,4
Bányászat, energia	41,2	7,7	1,7	3,8	4,1	6,1	2,4	7,4	10,9	6,7
Feldolgozóipar	12,2	11,9	13,3	13,1	13,0	12,1	14,4	13,1	12,2	8,1
– textil, ruha, cipő	10,7	13,8	11,7	13,1	10,0	13,3	9,3	8,9	10,2	5,4
– vegyipar	13,7	5,9	6,3	8,0	8,6	13,2	12,6	7,8	8,8	9,6
– gépgyártás	14,1	14,5	16,9	14,9	10,6	9,9	17,5	10,7	12,8	8,6
Kereskedelem	15,6	15,4	15,0	15,0	18,1	16,3	21,6	14,6	16,6	13,3
Építőipar	17,2	17,5	12,4	11,0	17,5	20,3	15,4	13,3	17,8	12,6
Szolgáltatás	8,3	4,8	4,2	2,8	4,0	5,5	5,5	4,3	4,7	3,9

Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Összesen	12,9	12,1	10,9	10,3	13,7	12,9	13,4	12,2	11,5	8,4
Tulajdon: állam	6,2	3,9	2,7	3,0	3,1	5,2	2,3	2,4	2,1	2,5
– hazai magán	18,8	12,8	12,4	11,0	14,5	13,0	13,3	9,4	8,6	7,5
– külföldi	21,6	16,4	13,4	14,1	12,4	9,0	12,3	10,4	12,3	9,3
Méret: nagy	9,8	7,7	7,0	6,3	11,7	8,9	10,8	8,8	8,6	6,9
– közepes	13,0	13,8	13,6	14,1	14,4	12,2	14,4	14,1	12,5	9,6
– kis	25,0	23,4	17,0	13,1	18,0	20,3	17,9	10,0	12,6	9,7
Exportáló vállalat	11,3	10,1	10,7	11,4	12,5	10,0	13,0	12,2	11,2	6,8
Marginális vállalat	14,4	15,6	13,0	12,6	15,7	17,2	15,8	12,9	13,9	10,2
Importtal versenyző	11,7	11,1	11,7	12,4	13,2	12,1	14,0	13,6	11,8	7,7

F7. táblázat  
A tartós munkahelyteremtés és -rombolás aránya, minta (százalék)

Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Teremtés</i>										
Mezőgazdaság	64,9	83,7	69,5	84,5	82,7	83,1	54,1	68,7	72,5	72,0
Bányászat, energia	51,4	95,2	72,9	79,7	80,4	68,7	73,0	65,6	18,4	80,0
Feldolgozóipar	44,3	76,9	89,2	88,9	88,7	88,4	82,7	86,3	85,2	77,1
– textil, ruha, cipő	83,4	86,8	91,4	90,8	88,9	88,9	79,1	81,2	66,4	75,6
– vegyipar	91,3	55,5	89,5	92,5	85,5	85,8	83,9	89,8	91,4	76,4
– gépgyártás	81,2	71,8	89,8	90,4	91,8	89,1	87,7	89,4	87,0	76,8
Kereskedelem	78,0	83,4	82,6	83,8	82,6	86,9	85,4	86,6	81,9	84,4
Építőipar	76,4	77,2	71,1	74,2	84,0	66,6	77,8	81,1	77,9	77,9
Szolgáltatás	89,5	90,3	70,6	86,4	80,5	88,0	88,6	90,5	87,7	82,0
Összesen	61,2	81,9	82,9	86,0	85,9	86,0	82,3	85,8	83,3	80,1
Tulajdon: állam	74,3	55,2	76,2	86,2	83,5	85,3	71,2	80,0	78,0	78,9
– hazai magán	22,7	88,4	80,2	82,8	83,7	79,5	78,5	80,5	83,8	78,7
– külföldi	89,2	86,9	90,2	92,2	92,3	91,5	87,7	92,1	85,2	81,2
Méret: nagy	80,2	78,7	88,4	89,8	92,3	88,0	89,7	89,4	89,7	84,4
– közepes	49,6	84,8	85,3	87,6	87,9	87,6	80,0	86,4	84,7	82,0
– kis	75,6	80,1	72,0	74,5	68,6	78,6	73,3	78,7	62,2	68,4
Exportáló vállalat	41,9	80,5	88,7	89,2	90,8	89,3	82,0	88,0	86,4	78,1
Marginális vállalat	75,3	82,0	76,9	81,6	79,9	79,9	74,8	83,4	76,1	76,1
Importtal versenyző	41,3	81,0	86,0	88,8	89,6	88,0	81,8	87,1	85,9	76,2
<i>Rombolás</i>										
Mezőgazdaság	99,2	96,3	96,2	92,0	92,5	91,4	95,7	96,5	95,8	95,4
Bányászat, energia	98,9	99,7	97,6	94,5	93,8	96,1	98,0	98,1	87,1	97,2
Feldolgozóipar	97,5	96,5	94,0	91,9	86,3	88,4	89,8	89,3	89,6	91,5
– textil, ruha, cipő	96,8	90,4	93,9	91,0	74,3	86,7	94,6	90,0	88,1	95,2
– vegyipar	97,8	98,2	96,5	90,3	95,5	92,4	77,8	90,9	94,6	86,4
– gépgyártás	97,3	94,5	93,0	92,5	84,7	87,7	88,9	89,1	88,7	92,4
Kereskedelem	97,6	95,4	95,6	93,4	90,7	89,8	92,9	95,1	93,3	90,5
Építőipar	96,4	94,5	93,2	93,1	88,7	82,4	89,9	87,7	89,2	90,4
Szolgáltatás	96,5	95,7	96,4	96,3	97,2	94,7	97,2	96,0	94,2	95,4
Összesen	97,8	95,8	95,0	93,1	90,3	90,4	92,4	92,8	92,3	92,2
Tulajdon: állam	98,9	96,0	97,3	94,8	95,0	95,9	97,7	95,5	97,1	95,7
– hazai magán	96,0	98,1	92,7	95,0	85,9	91,8	91,3	95,5	94,1	95,1
– külföldi	96,8	91,4	93,4	90,8	91,2	86,9	91,3	90,5	88,1	90,6
Méret: nagy	98,3	92,2	94,8	93,5	88,9	91,9	92,3	93,6	92,3	92,3
– közepes	97,5	96,9	94,4	91,9	89,2	87,0	91,4	91,5	90,9	91,5
– kis	98,1	96,7	96,1	94,3	93,1	92,8	93,4	94,0	93,9	92,8
Exportáló vállalat	97,3	96,3	94,8	92,7	87,4	89,4	89,7	90,3	89,4	92,2
Marginális vállalat	98,1	96,2	95,7	92,7	91,1	90,4	92,5	91,9	92,6	92,1
Importtal versenyző	97,9	96,0	94,4	91,9	88,9	89,0	89,8	90,4	90,7	92,3

F8. táblázat  
Szűkített munkahelyteremtés és -rombolás, állami tulajdon (százalék)

Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Teremtés</i>										
Mezőgazdaság	1,4	1,1	1,1	1,4	0,9	4,7	0,7	0,7	0,3	0,4
Bányászat, energia	27,9	3,2	0,1	2,2	2,7	11,4	0,0	0,1	8,5	2,2
Feldolgozóipar	2,5	0,6	2,4	1,3	3,9	8,1	2,3	2,6	3,0	6,0
– textil, ruha, cipő	0,6	1,3	1,4	1,5	4,6	6,1	1,4	1,6	3,1	5,0
– vegyipar	4,6	0,0	1,2	0,1	0,2	34,4	4,9	0,0	0,0	22,1
– gépgyártás	1,6	0,8	1,7	1,0	5,7	4,4	1,8	6,2	1,8	3,0
Kereskedelem	2,3	2,7	1,2	6,0	3,1	3,6	3,4	3,4	4,0	4,6
Építőipar	2,3	3,8	4,2	2,4	4,3	4,4	4,9	8,0	4,7	4,5
Szolgáltatás	1,9	0,4	0,4	0,4	0,3	0,9	0,6	0,6	0,3	0,2
Összesen	3,1	2,0	1,3	1,5	1,5	2,6	1,1	1,2	1,1	1,3
Méret: nagy	3,1	1,8	0,9	1,1	1,1	1,9	0,4	0,7	0,7	1,0
– közepes	2,9	2,2	2,9	3,2	2,9	4,1	3,6	3,2	2,3	2,2
– kis	3,9	4,6	2,8	3,0	4,4	4,9	4,8	2,6	3,5	2,8
Exportáló vállalat	1,9	0,4	0,9	0,7	1,0	2,6	0,6	0,9	0,5	0,6
Marginális vállalat	2,9	2,9	3,0	2,7	4,0	3,8	2,6	3,4	2,9	3,9
Importtal versenyző	3,7	0,7	1,9	1,3	3,0	7,6	1,6	1,9	1,9	3,4
<i>Rombolás</i>										
Mezőgazdaság	25,0	16,4	8,4	5,3	5,9	4,8	11,5	7,3	6,5	11,0
Bányászat, energia	22,1	10,9	13,0	22,8	10,7	0,6	19,0	55,4	0,0	4,4
Feldolgozóipar	18,3	14,3	11,5	10,7	6,9	19,2	6,8	3,6	2,2	3,7
– textil, ruha, cipő	20,9	9,9	7,5	5,2	6,4	29,3	3,7	0,4	0,4	0,3
– vegyipar	8,2	12,4	9,5	6,7	8,9	47,6	24,7	42,6	2,7	6,5
– gépgyártás	19,8	22,2	16,9	22,0	8,5	14,6	7,2	3,1	2,3	7,7
Kereskedelem	17,2	10,9	11,4	10,0	9,9	6,2	6,2	6,9	4,1	4,1
Építőipar	28,4	20,7	13,1	19,0	14,5	11,3	9,5	5,8	10,2	9,9
Szolgáltatás	6,1	5,2	3,5	4,9	7,1	3,1	1,9	1,7	1,4	1,9
Összesen	15,4	10,6	7,7	7,3	7,3	5,4	4,2	3,7	2,8	3,4
Méret: nagy	10,0	8,1	6,1	5,5	6,4	3,4	2,9	2,5	1,8	2,3
– közepes	24,3	15,7	12,3	12,5	8,1	7,8	8,1	6,9	4,1	5,5
– kis	65,4	45,3	24,2	31,7	31,8	31,9	13,3	16,4	21,4	16,3
Exportáló vállalat	17,0	9,5	7,0	7,0	8,8	7,0	5,2	3,3	2,0	3,6
Marginális vállalat	32,9	20,8	16,5	16,4	13,5	13,7	7,6	6,8	8,0	7,4
Importtal versenyző	16,9	12,9	10,4	9,7	6,5	11,1	10,4	6,2	4,0	7,6
<i>Egyenleg</i>										
Mezőgazdaság	-23,6	-15,3	-7,3	-3,9	-5,0	0,0	-10,8	-6,6	-6,2	-10,6
Bányászat, energia	5,8	-7,7	-12,9	-20,6	-8,0	10,8	-19	-55,3	8,5	-2,2
Feldolgozóipar	-15,8	-13,7	-9,1	-9,5	-2,9	-11,1	-4,5	-1,0	0,7	2,4
– textil, ruha, cipő	-20,3	-8,7	-6	-3,7	-1,8	-23,2	-2,3	1,2	2,7	4,7
– vegyipar	-3,6	-12,3	-8,3	-6,6	-8,7	-13,2	-19,8	-42,6	-2,7	15,6
– gépgyártás	-18,2	-21,3	-15,2	-21	-2,8	-10,2	-5,5	3,0	-0,5	-4,7
Kereskedelem	-14,9	-8,3	-10,1	-4,0	-6,8	-2,7	-2,8	-3,5	0,0	0,5
Építőipar	-26,0	-16,9	-8,9	-16,6	-10,2	-6,8	-4,6	2,2	-5,4	-5,4
Szolgáltatás	-4,2	-4,8	-3,1	-4,5	-6,8	-2,2	-1,3	-1,1	-1,1	-1,7
Összesen	-12,3	-8,6	-6,4	-5,8	-5,8	-2,9	-3,1	-2,5	-1,8	-2,1
Méret: nagy	-6,9	-6,3	-5,2	-4,4	-5,2	-1,4	-2,5	-1,8	-1,1	-1,3
– közepes	-21,3	-13,5	-9,4	-9,3	-5,2	-3,7	-4,5	-3,7	-1,9	-3,4
– kis	-61,6	-40,7	-21,4	-28,7	-27,5	-27,1	-8,4	-13,8	-17,9	-13,5
Exportáló vállalat	-15,1	-9,1	-6,1	-6,3	-7,8	-4,4	-4,5	-2,4	-1,5	-3,0
Marginális vállalat	-30,0	-17,9	-13,5	-13,7	-9,5	-9,9	-5,0	-3,5	-5,1	-3,5
Importtal versenyző	-13,2	-12,3	-8,5	-8,4	-3,5	-3,5	-8,8	-4,3	-2,2	-4,2

Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Reallokáció</i>										
Mezőgazdaság	26,4	17,5	9,5	6,7	6,7	9,5	12,3	8,0	6,8	11,4
Bányászat, energia	50,1	14,1	13,2	25,0	13,4	12,1	19,0	55,5	8,5	6,6
Feldolgozóipar	20,9	14,9	14,0	12,0	10,8	27,3	9,1	6,1	5,2	9,7
– textil, ruha, cipő	21,5	11,2	8,9	6,7	10,9	35,4	5,1	2,0	3,4	5,3
– vegyipar	12,8	12,5	10,8	6,9	9,2	82,0	29,6	42,6	2,7	28,6
– gépgyártás	21,4	23,0	18,6	23,1	14,2	19,0	9,0	9,3	4,1	10,7
Kereskedelem	19,6	13,6	12,6	16,0	13,1	9,8	9,6	10,4	8,1	8,7
Építőipar	30,7	24,6	17,4	21,4	18,8	15,7	14,4	13,8	14,9	14,5
Szolgáltatás	8,0	5,6	3,8	5,3	7,4	4,0	5,0	2,3	1,7	2,1
Összesen	18,5	12,5	9,1	8,8	8,8	8,0	8,5	4,9	3,9	4,6
Méret: nagy	13,2	9,9	7,0	6,5	7,5	5,3	5,4	3,1	2,5	3,3
– közepes	27,2	18,0	15,2	15,7	10,9	12,0	13,8	10,1	6,4	7,7
– kis	69,3	49,9	27,0	34,7	36,2	36,8	18,1	19,0	24,9	19,1
Exportáló vállalat	18,8	9,9	7,9	7,7	9,8	9,6	5,8	4,1	2,6	4,2
Marginális vállalat	35,8	23,7	19,4	19,1	17,4	17,5	10,2	10,2	11,0	11,3
Importtal versenyző	20,6	13,6	12,3	11,1	9,6	18,7	12,1	8,1	5,9	11,0
<i>Többletreallokáció</i>										
Mezőgazdaság	2,8	2,3	2,2	2,8	1,7	9,4	1,4	1,4	0,6	0,8
Bányászat, energia	44,3	6,4	0,2	4,4	5,4	1,2	0,0	0,2	0,0	4,4
Feldolgozóipar	5,1	1,2	4,9	2,5	7,9	16,2	4,6	5,1	4,5	7,3
– textil, ruha, cipő	1,2	2,5	2,9	2,9	9,2	12,2	2,8	0,8	0,7	0,6
– vegyipar	9,2	0,2	2,4	0,3	0,5	68,8	9,9	0,0	0,0	13,0
– gépgyártás	3,2	1,6	3,3	2,1	11,4	8,7	3,5	6,3	3,6	6,0
Kereskedelem	4,6	5,3	2,5	12,0	6,3	7,1	6,8	6,8	8,1	8,2
Építőipar	4,6	7,7	8,5	4,8	8,6	8,9	9,8	11,5	9,4	9,1
Szolgáltatás	3,8	0,8	0,7	0,8	0,6	1,8	1,1	1,2	0,6	0,4
Összesen	6,2	3,9	2,7	3,0	3,1	5,2	2,3	2,4	2,1	2,5
Méret: nagy	6,3	3,6	1,7	2,2	2,2	3,9	0,8	1,3	1,3	2,0
– közepes	5,8	4,4	5,8	6,5	5,7	8,3	7,2	6,4	4,5	4,4
– kis	7,8	9,2	5,7	6,1	8,7	9,7	9,6	5,2	7,0	5,6
Exportáló vállalat	3,8	0,8	1,9	1,4	2,0	5,2	1,3	1,7	1,1	1,3
Marginális vállalat	5,7	5,8	5,9	5,4	7,9	7,5	5,2	6,8	5,8	7,8
Importtal versenyző	7,4	1,3	3,8	2,6	6,1	15,3	3,3	3,8	3,7	6,7

F9. táblázat  
Szűkített munkahelyteremtés és -rombolás, magántulajdon (százalék)

Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Teremtés</i>										
Mezőgazdaság	3,6	8,6	8,5	3,7	21,8	6,7	3,9	4,2	1,6	2,0
Bányászat, energia	26,9	4,1	0,5	1,2	1,6	0,4	0,9	0,3	4,8	2,2
Feldolgozóipar	6,3	4,8	5,6	5,6	6,5	7,2	4,4	4,4	3,9	3,2
– textil, ruha, cipő	5,5	3,1	5,8	9,2	10,8	3,6	2,0	7,6	1,9	1,7
– vegyipar	6,1	2,7	3,2	3,4	3,4	7,8	14,3	3,5	4,6	1,3
– gépgyártás	7,7	4,9	7,5	8,9	9,9	9,4	5,0	6,3	4,6	4,6
Kereskedelem	10,6	5,8	8,2	6,7	6,6	9,2	13,1	6,2	5,4	5,9
Építőipar	3,5	6,2	5,2	4,3	9,6	5,4	4,7	6,1	6,4	4,8
Szolgáltatás	22,6	11,7	5,9	5,3	8,6	2,8	7,5	3,7	5,7	3,6
Összesen	9,4	6,4	6,2	5,5	7,3	6,5	6,6	4,7	4,3	3,8
Méret: nagy	11,8	5,5	5,6	4,6	9,3	5,2	7,1	4,0	3,0	3,8
– közepes	7,5	6,7	6,4	6,3	5,6	7,7	6,0	5,3	5,2	3,7
– kis	10,0	8,5	7,4	5,1	7,1	8,1	7,8	4,6	5,2	3,9
Exportáló vállalat	5,8	5,7	5,8	5,1	8,6	7,1	5,2	4,8	3,7	2,8
Marginális vállalat	8,3	8,0	6,2	6,0	6,8	8,1	7,3	5,6	5,2	4,3
Importtal versenyző	6,2	4,3	4,9	5,7	6,6	6,3	4,7	4,5	3,6	3,0

Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Rombolás</i>										
Mezőgazdaság	20,0	12,4	13,5	7,7	10,1	10,4	13,8	8,1	9,3	10,4
Bányászat, energia	13,9	12,7	9,6	6,5	8,7	13,0	8,3	16,5	4,1	11,0
Feldolgozóipar	33,7	11,0	7,6	8,8	7,1	7,4	12,6	9,6	8,8	10,3
– textil, ruha, cipő	11,7	11,7	9,9	12,0	4,5	6,3	12,0	12,6	16,4	12,4
– vegyipar	7,6	7,7	3,3	3,4	4,6	7,3	9,2	12,6	9,0	9,3
– gépgyártás	15,0	12,4	7,7	8,4	6,6	6,9	15,9	10,3	8,6	11,0
Kereskedelem	14,8	15,8	15,1	16,2	14,9	11,3	16,6	12,5	10,0	15,9
Építőipar	29,7	16,6	19,5	13,3	8,7	12,4	12,2	10,5	13,6	13,8
Szolgáltatás	10,7	8,5	13,0	6,7	8,1	2,4	6,4	7,1	8,4	10,2
Összesen	25,7	12,5	10,8	10,8	9,5	7,7	13,1	10,6	9,5	11,7
Méret: nagy	13,2	8,8	7,0	6,7	5,4	5,1	8,5	6,5	7,1	6,3
– közepes	35,0	13,1	11,7	11,4	9,6	8,4	11,9	10,7	8,6	10,9
– kis	23,4	24,4	22,7	24,9	26,4	19,5	34,2	24,8	21,9	33,4
Exportáló vállalat	37,0	10,7	8,6	8,2	6,0	6,8	12,7	9,0	8,7	10,8
Marginális vállalat	17,7	17,1	17,4	15,9	14,3	13,3	15,2	14,5	14,6	15,3
Importtal versenyző	36,7	11,4	7,6	8,3	7,1	7,3	13,0	9,9	8,2	10,5
<i>Egyenleg</i>										
Mezőgazdaság	-16,4	-3,9	-5,0	-4,0	11,7	-3,7	-9,8	-3,9	-7,8	-8,4
Bányászat, energia	13,0	-8,6	-9,1	-5,3	-7,1	-12,5	-7,4	-16,2	0,7	-8,8
Feldolgozóipar	-27,4	-6,3	-2,0	-3,2	-0,7	-0,2	-8,2	-5,3	-5,0	-7,1
– textil, ruha, cipő	-6,2	-8,6	-4,0	-2,9	6,2	-2,7	-10,0	-5,0	-14,5	-10,7
– vegyipar	-1,5	-5,0	-0,1	0,0	-1,2	0,4	5,1	-9,1	-4,4	-8,0
– gépgyártás	-7,3	-7,4	-0,2	0,5	3,2	2,5	-10,8	-4,0	-4,0	-6,4
Kereskedelem	-4,3	-10	-7,0	-9,5	-8,3	-2,1	-3,5	-6,3	-4,7	-10,0
Építőipar	-26,2	-10,4	-14,3	-9,0	1,0	-6,9	-7,5	-4,4	-7,3	-8,9
Szolgáltatás	11,9	3,2	-7,1	-1,5	0,5	0,4	1,2	-3,4	-2,7	-6,6
Összesen	-16,3	-6,1	-4,6	-5,3	-2,3	-1,2	-6,5	-5,9	-5,2	-7,9
Méret: nagy	-1,4	-3,4	-1,3	-2,0	3,9	0,1	-1,4	-2,5	-4,1	-2,5
– közepes	-27,5	-6,4	-5,2	-5,2	-4,0	-0,7	-5,9	-5,4	-3,4	-7,2
– kis	-13,4	-15,9	-15,2	-19,8	-19,3	-11,3	-26,4	-20,2	-16,7	-29,5
Exportáló vállalat	-31,2	-5,0	-2,8	-3,1	2,6	0,3	-7,5	-4,2	-5,0	-7,9
Marginális vállalat	-9,5	-9,1	-11,2	-9,9	-7,5	-5,2	-7,9	-8,9	-9,4	-11,1
Importtal versenyző	-30,5	-7,0	-2,7	-2,6	-0,6	-1,1	-8,3	-5,4	-4,5	-7,5
<i>Reallokáció</i>										
Mezőgazdaság	23,6	21,0	22,0	11,4	32,0	17,2	17,7	12,3	10,9	12,4
Bányászat, energia	40,8	16,8	10,1	7,8	10,2	13,4	9,2	16,9	9,0	13,2
Feldolgozóipar	40,0	15,8	13,2	14,5	13,6	14,5	16,9	14,0	12,7	13,4
– textil, ruha, cipő	17,2	14,7	15,7	21,2	15,3	9,9	14,0	20,3	18,2	14,0
– vegyipar	13,6	10,3	6,5	6,8	8,0	15,1	23,5	16,1	13,6	10,6
– gépgyártás	22,6	17,3	15,3	17,3	16,5	16,2	20,9	16,6	13,1	15,6
Kereskedelem	25,4	21,6	23,3	23,0	21,5	20,5	29,8	18,7	15,4	21,8
Építőipar	33,1	22,8	24,8	17,6	18,3	17,8	17,0	16,6	20,0	18,6
Szolgáltatás	33,3	20,3	18,9	12,0	16,7	5,2	13,9	10,9	14,2	13,8
Összesen	35,1	18,8	17,0	16,3	16,8	14,2	19,8	15,3	13,8	15,5
Méret: nagy	25,1	14,3	12,6	11,3	14,7	10,4	15,6	10,6	10,1	10,1
– közepes	42,6	19,8	18,1	17,7	15,1	16,1	17,9	15,9	13,8	14,6
– kis	33,4	32,9	30,1	30,0	33,4	27,6	42,1	29,4	27,1	37,4
Exportáló vállalat	42,9	16,4	14,3	13,2	14,6	13,9	17,9	13,8	12,4	13,6
Marginális vállalat	26,0	25,1	23,6	21,9	21,1	21,4	22,5	20,2	19,7	19,6
Importtal versenyző	42,8	15,7	12,6	14,0	13,7	13,6	17,8	14,3	11,8	13,5
<i>Többletreallokáció</i>										
Mezőgazdaság	7,2	17,1	17,0	7,5	20,3	13,4	7,9	8,5	3,1	4,0
Bányászat, energia	27,7	8,1	0,9	2,5	3,1	0,9	1,8	0,7	8,3	4,4

Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Feldolgozóipar	12,6	9,5	11,2	11,2	12,9	14,4	8,7	8,8	7,7	6,3
– textil, ruha, cipő	10,9	6,1	11,7	18,3	9,1	7,3	3,9	15,3	3,7	3,3
– vegyipar	12,1	5,3	6,4	6,7	6,7	14,7	18,5	7,0	9,2	2,7
– gépgyártás	15,3	9,8	15,1	16,9	13,3	13,7	10,0	12,6	9,1	9,2
Kereskedelem	21,2	11,6	16,3	13,5	13,2	18,4	26,3	12,3	10,7	11,9
Építőipar	7,0	12,4	10,5	8,6	17,3	10,9	9,4	12,2	12,7	9,7
Szolgáltatás	21,4	17,0	11,8	10,5	16,2	4,7	12,7	7,5	11,5	7,2
Összesen	18,8	12,8	12,4	11,0	14,5	13,0	13,3	9,4	8,6	7,5
Méret: nagy	23,6	10,9	11,3	9,2	10,8	10,3	14,2	8,0	6,1	7,5
– közepes	15,1	13,5	12,9	12,5	11,1	15,4	12,0	10,6	10,4	7,4
– kis	19,9	17,1	14,9	10,2	14,2	16,3	15,6	9,3	10,3	7,9
Exportáló vállalat	11,7	11,4	11,6	10,1	12,0	13,6	10,4	9,6	7,4	5,7
Marginális vállalat	16,5	15,9	12,4	12,0	13,6	16,2	14,7	11,3	10,3	8,5
Importtal versenyző	12,3	8,7	9,9	11,4	13,1	12,5	9,4	8,9	7,2	6,1

F10. táblázat  
Szűkített munkahely-teremtés és rombolás, külföldi tulajdon (százalék)

Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Teremtés</i>										
Mezőgazdaság	2,8	10,2	9,0	6,5	11,1	9,5	9,5	14,4	5,9	8,5
Bányászat, energia	8,7	0,0	3,6	1,9	2,1	1,4	1,4	14,3	10,2	5,3
Feldolgozóipar	8,7	10,9	8,7	9,6	12,1	10,4	9,4	12,0	7,6	3,7
– textil, ruha, cipő	13,9	16,4	8,6	9,4	13,0	9,5	6,0	6,7	7,6	2,7
– vegyipar	16,3	14,8	6,2	6,2	5,8	5,3	7,3	4,0	4,2	5,6
– gépgyártás	8,4	13,9	11,9	15,9	16,8	14,1	13,6	20,6	10,3	3,4
Kereskedelem	16,4	17,6	14,4	10,4	13,8	17,5	12,7	8,3	11,6	6,7
Építőipar	8,3	10,0	5,1	3,3	3,8	13,5	5,1	6,5	6,2	7,5
Szolgáltatás	20,7	16,5	7,3	4,1	4,2	5,0	7,9	5,8	8,8	7,7
Összesen	10,8	12,5	9,7	8,7	11,0	11,0	9,6	10,1	8,3	4,7
Méret: nagy	4,9	7,6	6,1	6,2	10,0	9,5	8,7	10,6	7,6	4,3
– közepes	17,1	17,6	13,8	12,5	12,3	12,9	10,4	9,8	9,4	5,3
– kis	22,6	22,2	16,4	9,7	12,9	14,0	12,5	6,9	8,2	4,7
Exportáló vállalat	9,3	12,2	8,7	9,6	11,6	9,7	9,2	12,0	7,9	4,1
Marginális vállalat	21,0	21,9	15,9	11,5	14,4	13,7	12,7	11,0	11,5	5,6
Importtal versenyző	8,8	11,3	9,3	10,0	11,5	10,1	9,7	12,5	7,9	3,7
<i>Rombolás</i>										
Mezőgazdaság	28,5	13,6	3,3	5,1	11,9	7,8	6,7	11,8	18,5	11,8
Bányászat, energia	24,7	19,0	6,9	4,1	30,6	5,5	15,3	19,1	33,2	29,0
Feldolgozóipar	12,2	7,8	5,6	5,8	5,3	3,0	5,2	4,4	5,3	7,8
– textil, ruha, cipő	3,0	2,5	3,2	4,0	2,8	2,6	3,8	5,1	6,8	8,9
– vegyipar	11,8	8,4	5,2	7,4	3,8	1,8	4,7	6,9	6,2	9,6
– gépgyártás	15,9	7,2	4,4	3,5	3,3	3,0	4,1	2,4	5,2	7,7
Kereskedelem	12,2	7,5	8,0	8,1	5,8	6,4	6,8	6,3	6,2	6,5
Építőipar	12,0	7,3	12,3	23,3	11,0	3,9	2,5	2,2	5,8	20,9
Szolgáltatás	4,7	28,4	8,0	7,4	5,2	6,2	11,7	3,8	10,7	7,3
Összesen	12,2	8,2	6,7	7,1	6,2	4,5	6,1	5,2	6,2	7,9
Méret: nagy	10,9	7,3	5,5	5,8	5,6	4,6	5,6	5,1	5,1	6,5
– közepes	11,6	8,0	6,9	7,3	5,6	3,5	6,2	4,5	5,5	8,0
– kis	24,6	15,6	15,8	17,2	14,4	8,7	10,9	9,9	18,9	19,7
Exportáló vállalat	11,5	7,5	6,1	5,8	4,5	3,2	5,9	4,1	5,4	7,7
Marginális vállalat	18,5	10,5	10,8	11,0	7,5	4,4	6,7	6,7	10,4	11,4
Importtal versenyző	13,3	8,0	5,4	5,2	5,2	3,1	5,1	4,2	5,4	8,0



Ágazat	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Egyenleg</i>										
Mezőgazdaság	-25,7	-3,3	5,7	1,4	-0,8	1,7	2,8	2,6	-12,6	-3,3
Bányászat, energia	-16	-18,9	-3,3	-2,2	-28,5	-4,1	-13,9	-4,7	-23	-23,6
Feldolgozóipar	-3,4	3,2	3,1	3,7	6,8	7,3	4,1	7,6	2,2	-4
– textil, ruha, cipő	10,9	13,9	5,4	5,5	10,2	6,9	2,1	1,5	0,8	-6,2
– vegyipar	4,5	6,4	1,0	-1,3	2,1	3,5	2,6	-2,9	-2	-4
– gépgyártás	-7,5	6,7	7,6	12,4	13,5	11,2	9,6	18,2	5,1	-4,4
Kereskedelem	4,2	10,1	6,4	2,3	8,0	11,1	5,9	2,0	5,4	0,2
Építőipar	-3,7	2,8	-7,2	-20,1	-7,2	9,6	2,6	4,3	0,4	-13,4
Szolgáltatás	16,1	-11,9	-0,6	-3,3	-1	-1,2	-3,8	1,9	-1,9	0,4
Összesen	-1,4	4,3	3,0	1,7	4,8	6,5	3,4	4,9	2,1	-3,2
Méret: nagy	-5,9	0,3	0,6	0,4	4,4	5,0	3,1	5,6	2,5	-2,2
– közepes	5,5	9,5	7,0	5,2	6,6	9,5	4,3	5,3	3,9	-2,7
– kis	-2,0	6,6	0,6	-7,5	-1,4	5,3	1,6	-3	-10,8	-15
Exportáló vállalat	-2,3	4,6	2,6	3,7	7,1	6,5	3,3	7,9	2,5	-3,6
Marginális vállalat	2,5	11,4	5,1	0,5	6,9	9,3	6,0	4,3	1,1	-5,8
Importtal versenyző	-4,5	3,3	3,9	4,9	6,3	7,0	4,6	8,3	2,4	-4,4
<i>Reallokáció</i>										
Mezőgazdaság	31,3	23,8	12,2	11,5	23,0	17,3	16,2	26,2	24,4	20,3
Bányászat, energia	33,4	19,1	10,5	6,0	32,7	6,9	16,8	33,4	43,5	34,3
Feldolgozóipar	20,9	18,7	14,3	15,4	17,4	13,4	14,6	16,4	12,9	11,5
– textil, ruha, cipő	16,8	18,9	11,8	13,4	15,8	12,0	9,8	11,8	14,4	11,6
– vegyipar	28,2	23,2	11,4	13,6	9,6	7,1	12,0	10,9	10,4	15,2
– gépgyártás	24,3	21,0	16,3	19,5	20,1	17,1	17,7	23,0	15,5	11,1
Kereskedelem	28,6	25,1	22,4	18,5	19,6	23,9	19,5	14,6	17,9	13,3
Építőipar	20,3	17,3	17,4	26,6	14,8	17,5	7,7	8,7	12,0	28,3
Szolgáltatás	25,4	44,9	15,3	11,5	9,4	11,2	19,6	9,6	19,4	15,0
Összesen	23,0	20,7	16,4	15,8	17,2	15,5	15,7	15,3	14,4	12,5
Méret: nagy	15,8	14,9	11,6	12,0	15,6	14,1	14,3	15,7	12,7	10,8
– közepes	28,7	25,6	20,7	19,8	17,9	16,4	16,6	14,4	14,9	13,3
– kis	47,2	37,9	32,2	26,9	27,3	22,8	23,3	16,8	27,1	24,4
Exportáló vállalat	20,8	19,7	14,8	15,4	16,1	13,0	15,1	16,1	13,3	11,8
Marginális vállalat	39,4	32,4	26,7	22,6	21,8	18,1	19,4	17,7	21,9	17,0
Importtal versenyző	22,1	19,2	14,6	15,2	16,7	13,2	14,7	16,7	13,3	11,7
<i>Többletreallokáció</i>										
Mezőgazdaság	5,6	20,5	6,6	10,2	22,3	15,6	13,3	23,6	11,7	16,9
Bányászat, energia	17,4	0,1	7,3	3,9	4,1	2,8	2,9	28,7	20,5	10,6
Feldolgozóipar	17,5	15,5	11,2	11,6	10,6	6,1	10,5	8,9	10,7	7,4
– textil, ruha, cipő	5,9	4,9	6,4	8,0	5,6	5,1	7,7	10,3	13,6	5,4
– vegyipar	23,6	16,9	10,5	12,3	7,5	3,6	9,3	8,0	8,4	11,2
– gépgyártás	16,8	14,3	8,7	7,1	6,6	6,0	8,1	4,9	10,4	6,7
Kereskedelem	24,4	15,0	16,0	16,2	11,6	12,8	13,6	12,6	12,5	13,0
Építőipar	16,6	14,5	10,1	6,5	7,6	7,9	5,1	4,5	11,5	15,0
Szolgáltatás	9,3	33,0	14,7	8,2	8,5	10,0	15,8	7,7	17,5	14,6
Összesen	21,6	16,4	13,4	14,1	12,4	9,0	12,3	10,4	12,3	9,3
Méret: nagy	9,9	14,6	11,0	11,6	11,3	9,2	11,2	10,1	10,2	8,6
– közepes	23,2	16,0	13,7	14,6	11,2	6,9	12,3	9,1	11,0	10,5
– kis	45,3	31,3	31,5	19,4	25,9	17,4	21,8	13,8	16,3	9,4
Exportáló vállalat	18,5	15,1	12,2	11,6	9,0	6,5	11,8	8,3	10,8	8,2
Marginális vállalat	36,9	20,9	21,7	22,1	15,0	8,8	13,4	13,5	20,8	11,2
Importtal versenyző	17,6	15,9	10,7	10,3	10,4	6,2	10,2	8,4	10,8	7,3

**F11. táblázat**  
**Szűkített munkahely-teremtés és rombolás területi megoszlása, minta (százalék)**

Megye	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Teremtés</i>												
Budapest	3,2	4,8	5,8	5,8	4,6	4,3	5,7	7,1	6,8	4,7	5,6	4,2
Baranya	1,9	5,2	7,7	4,9	5,4	4,8	8,1	7,9	6,6	8,8	5,3	3,5
Bács-Kiskun	3,2	3,8	6,8	8,3	5,7	5,7	6,8	8,2	6,6	6,7	5,8	5,2
Békés	2,2	2,3	3,9	5,3	5,6	4,5	5,2	6,1	4,7	4,7	4,3	4,3
Borsod-Abaúj-Zemplén	4,5	27,2	10,4	4,2	5,6	4,3	3,7	5,6	3,7	4,9	4,2	4,0
Csongrád	2,4	5,3	5,8	4,8	6,1	4,5	5,9	5,7	4,5	7,4	4,9	3,6
Fejér	2,9	5,5	6,5	5,2	9,0	11,3	12,5	9,8	8,0	9,7	8,0	2,9
Győr-Moson-Sopron	2,4	4,5	4,3	5,3	4,6	6,6	8,3	11,4	8,5	7,3	6,6	3,6
Hajdú-Bihar	1,0	3,4	4,4	4,0	5,3	4,7	5,3	6,0	7,4	4,5	4,1	3,8
Heves	4,2	3,0	12,0	5,4	3,6	3,5	5,8	7,4	7,0	4,8	6,5	5,3
Komárom-Esztergom	3,2	28,9	19,3	15,0	11,0	6,6	14,7	12,4	5,3	5,3	5,1	2,9
Nógrád	1,2	6,7	6,4	5,5	7,9	7,2	7,9	7,3	6,0	5,1	5,5	2,7
Pest	2,9	7,5	7,3	7,7	7,0	8,5	11,3	11,8	11,9	7,0	9,8	5,8
Somogy	6,4	5,2	4,4	4,2	4,8	4,0	6,1	7,8	8,1	20,9	3,6	3,3
Szabolcs-Szatmár-Bereg	2,2	4,5	6,5	11,0	8,2	6,7	9,4	10,4	8,2	6,8	8,2	8,0
Jász-Nagykun-Szolnok	1,4	2,0	3,1	4,9	4,2	3,9	5,3	5,8	6,3	6,4	4,5	5,8
Tolna	1,7	3,0	2,8	4,5	3,4	4,9	5,4	6,5	4,8	3,8	4,2	3,4
Vas	3,2	6,6	7,0	7,5	8,1	7,0	8,1	8,1	7,8	6,7	6,1	5,1
Veszprém	2,9	4,6	8,9	6,0	3,3	4,3	7,0	8,9	3,5	4,7	4,8	3,0
Zala	2,1	4,4	3,5	4,4	5,0	4,6	4,5	7,7	4,2	5,8	5,6	4,4
Összesen	2,9	6,7	6,5	6,0	5,4	5,2	6,8	7,8	6,7	6,1	5,7	4,2
<i>Rombolás</i>												
Budapest	20,8	18,6	15,0	10,6	8,8	8,9	8,6	6,8	8,5	6,4	5,9	7,7
Baranya	19,8	25,4	19,1	11,9	9,4	7,6	9,8	7,3	9,8	9,8	8,5	7,5
Bács-Kiskun	25,2	26,4	22,2	12,1	8,8	9,3	7,9	5,4	8,9	6,9	8,9	8,5
Békés	20,7	22,2	26,6	10,4	9,7	11,7	6,4	5,4	10,7	7,8	7,8	10,1
Borsod-Abaúj-Zemplén	33,4	22,5	38,0	12,5	8,9	8,1	10,9	7,9	8,6	9,5	8,9	9,2
Csongrád	20,9	19,5	18,3	10,9	9,7	9,5	7,1	5,9	9,2	8,8	8,2	7,3
Fejér	32,3	14,4	15,1	12,1	7,6	5,8	6,1	6,2	7,5	6,9	6	11,8
Győr-Moson-Sopron	17,2	19,2	16,0	10,6	8,7	8,4	6,5	4,9	9,4	11,4	9,1	9,3
Hajdú-Bihar	18,6	27,5	23,0	13,1	8,7	7,9	6,6	5,7	9,0	8,8	6,4	8,2
Heves	23,5	26,5	19,6	10,0	10,6	8,4	7,4	4,6	7,4	5,7	7,6	7,2
Komárom-Esztergom	42,2	17,0	14,6	18,5	13,9	9,6	5,9	4,5	7,4	6,9	6,6	9,2
Nógrád	25,3	24,5	16,3	12,5	9,8	8,4	5,7	5,6	10,2	10,5	8	12,1
Pest	33,5	27,4	23,3	14,0	11,8	10,0	9,7	10,1	8,8	8,7	7,7	9,0
Somogy	23,9	18,5	17,5	10,9	10,5	8,3	8,0	5,5	7,3	7,0	9,9	6,7
Szabolcs-Szatmár-Bereg	27,7	26,6	25,9	14,4	11,0	10,0	8,2	6,7	10,7	8,3	7,0	8,0
Jász-Nagykun-Szolnok	20,1	23,0	25,3	12,9	8,7	9,5	7,4	8,9	8,2	8,9	6,4	11,1
Tolna	16,2	17,4	17,8	9,5	8,6	8,1	7,7	4,9	6,8	7,0	8,4	9,6
Vas	14,6	22,6	11,8	9,1	7,3	6,2	5,1	4,0	6,2	6,7	7,7	7,3
Veszprém	22,4	18,7	15,8	8,9	9,6	8,9	7,9	7,4	9,7	7,4	8,8	8,6
Zala	17,7	15,4	15,1	11,0	9,4	7,1	8,3	5,7	7,2	9,0	8,1	7,6
Összesen	23,2	20,9	19,0	11,5	9,2	8,7	8,0	6,5	8,6	7,6	7,1	8,4
<i>Egyenleg</i>												
Budapest	-17,5	-13,8	-9,2	-4,8	-4,2	-4,6	-2,9	0,3	-1,7	-1,7	-0,4	-3,5
Baranya	-18,0	-20,2	-11,4	-7,0	-4,0	-2,8	-1,6	0,6	-3,3	-1,0	-3,2	-4,0
Bács-Kiskun	-21,9	-22,6	-15,3	-3,8	-3,2	-3,6	-1,1	2,8	-2,3	-0,2	-3,1	-3,3
Békés	-18,5	-19,9	-22,8	-5,1	-4,1	-7,2	-1,2	0,7	-6,0	-3,1	-3,5	-5,8
Borsod-Abaúj-Zemplén	-29,0	4,7	-27,6	-8,3	-3,4	-3,9	-7,2	-2,3	-4,9	-4,6	-4,7	-5,2
Csongrád	-18,5	-14,2	-12,5	-6,1	-3,6	-5,0	-1,2	-0,2	-4,7	-1,4	-3,4	-3,7
Fejér	-29,4	-8,9	-8,6	-7,0	1,4	5,5	6,5	3,6	0,5	2,9	2,0	-9,0
Győr-Moson-Sopron	-14,8	-14,7	-11,7	-5,2	-4,2	-1,8	1,7	6,5	-0,8	-4,1	-2,5	-5,6
Hajdú-Bihar	-17,5	-24,1	-18,6	-9,0	-3,5	-3,2	-1,3	0,4	-1,6	-4,3	-2,3	-4,4

Megye	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Heves	-19,2	-23,5	-7,6	-4,6	-7,0	-4,9	-1,5	2,7	-0,4	-0,8	-1,1	-1,9
Komárom-Esztergom	-39,1	11,9	4,7	-3,5	-2,9	-3	8,8	7,9	-2,1	-1,6	-1,5	-6,3
Nógrád	-24,1	-17,7	-9,8	-7,0	-1,9	-1,3	2,2	1,7	-4,2	-5,4	-2,5	-9,4
Pest	-30,6	-20,0	-16,0	-6,3	-4,7	-1,5	1,7	1,7	3,0	-1,7	2,1	-3,2
Somogy	-17,5	-13,3	-13,1	-6,7	-5,7	-4,3	-1,9	2,3	0,8	13,8	-6,3	-3,4
Szabolcs-Szatmár-Bereg	-25,6	-22,1	-19,4	-3,4	-2,8	-3,3	1,2	3,7	-2,5	-1,5	1,2	0,0
Jász-Nagykun-Szolnok	-18,7	-20,9	-22,2	-8,0	-4,5	-5,6	-2,1	-3,1	-1,9	-2,5	-1,9	-5,3
Tolna	-14,5	-14,4	-14,9	-5,0	-5,1	-3,2	-2,3	1,6	-2,0	-3,2	-4,3	-6,2
Vas	-11,3	-16,0	-4,8	-1,6	0,8	0,8	3,0	4,1	1,7	0,0	-1,6	-2,3
Veszprém	-19,5	-14,1	-6,9	-2,9	-6,3	-4,7	-0,9	1,4	-6,1	-2,7	-4,0	-5,6
Zala	-15,7	-10,9	-11,7	-6,6	-4,4	-2,4	-3,8	2,0	-3,1	-3,2	-2,4	-3,2
Összesen	-20,2	-14,2	-12,5	-5,4	-3,8	-3,5	-1,2	1,3	-1,8	-1,5	-1,4	-4,2
<i>Reallokáció</i>												
Budapest	24,0	23,4	20,7	16,4	13,4	13,2	14,3	13,8	15,3	11,2	11,5	11,9
Baranya	21,7	30,6	26,7	16,8	14,8	12,4	17,9	15,2	16,4	18,6	13,8	11,0
Bács-Kiskun	28,4	30,2	29,0	20,4	14,5	15,0	14,7	13,6	15,4	13,6	14,7	13,7
Békés	23,0	24,4	30,5	15,7	15,3	16,2	11,6	11,5	15,3	12,4	12,1	14,5
Borsod-Abaúj-Zemplén	37,9	49,7	48,4	16,7	14,5	12,4	14,6	13,6	12,3	14,4	13,1	13,2
Csongrád	23,3	24,8	24,1	15,7	15,8	13,9	13,0	11,6	13,7	16,2	13,1	10,9
Fejér	35,3	19,9	21,5	17,3	16,7	17,0	18,6	16,0	15,5	16,6	14,0	14,7
Győr-Moson-Sopron	19,5	23,7	20,3	15,9	13,3	15,1	14,8	16,3	17,9	18,7	15,8	12,9
Hajdú-Bihar	19,6	30,9	27,3	17,1	14,0	12,7	11,9	11,7	16,4	13,3	10,6	12,0
Heves	27,7	29,5	31,6	15,4	14,2	11,9	13,2	12,0	14,3	10,5	14,1	12,5
Komárom-Esztergom	45,4	45,9	33,9	33,4	24,9	16,1	20,6	16,8	12,7	12,3	11,7	12,1
Nógrád	26,5	31,2	22,7	18,0	17,6	15,6	13,5	12,9	16,2	15,7	13,5	14,9
Pest	36,4	34,9	30,6	21,8	18,8	18,5	21,0	21,8	20,7	15,7	17,4	14,7
Somogy	30,4	23,7	21,9	15,2	15,4	12,4	14,1	13,3	15,4	27,9	13,5	10,0
Szabolcs-Szatmár-Bereg	29,9	31,0	32,5	25,5	19,2	16,8	17,5	17,0	19,0	15,1	15,2	16,0
Jász-Nagykun-Szolnok	21,5	25,0	28,4	17,9	12,8	13,3	12,7	14,7	14,5	15,3	10,8	16,8
Tolna	17,8	20,4	20,6	13,9	12,0	13,1	13,1	11,4	11,6	10,8	12,6	13,0
Vas	17,8	29,2	18,8	16,6	15,5	13,1	13,2	12,1	14,0	13,3	13,8	12,4
Veszprém	25,3	23,3	24,7	15,0	12,8	13,2	14,9	16,3	13,2	12,0	13,5	11,7
Zala	19,8	19,8	18,6	15,5	14,3	11,7	12,7	13,4	11,4	14,8	13,7	12,1
Összesen	26,1	27,5	25,5	17,5	14,7	13,8	14,9	14,3	15,3	13,7	12,8	12,7
<i>Többletreallokáció</i>												
Budapest	6,5	9,6	11,5	11,6	9,2	8,6	11,4	13,5	13,6	9,5	11,2	8,5
Baranya	3,7	10,4	15,3	9,8	10,7	9,6	16,3	14,6	13,2	17,6	10,6	7,0
Bács-Kiskun	6,5	7,6	13,7	16,7	11,3	11,4	13,6	10,8	13,1	13,4	11,5	10,3
Békés	4,5	4,6	7,7	10,6	11,2	9,0	10,4	10,9	9,3	9,3	8,6	8,7
Borsod-Abaúj-Zemplén	8,9	45,0	20,8	8,4	11,2	8,5	7,4	11,3	7,5	9,8	8,4	8,0
Csongrád	4,8	10,5	11,6	9,6	12,2	8,9	11,8	11,4	9,0	14,8	9,7	7,3
Fejér	5,9	11,0	12,9	10,4	15,3	11,5	12,1	12,5	15,1	13,7	12	5,7
Győr-Moson-Sopron	4,7	9,0	8,6	10,6	9,2	13,3	13,0	9,8	17,1	14,6	13,3	7,2
Hajdú-Bihar	2,0	6,9	8,7	8,0	10,5	9,4	10,7	11,3	14,8	9,0	8,3	7,6
Heves	8,5	6,1	24,0	10,8	7,2	7,0	11,7	9,3	13,9	9,6	13	10,6
Komárom-Esztergom	6,3	33,9	29,2	29,9	22,0	13,1	11,8	8,9	10,6	10,7	10,2	5,8
Nógrád	2,4	13,5	12,9	11,0	15,7	14,3	11,3	11,2	12,0	10,3	11	5,4
Pest	5,8	14,9	14,6	15,5	14,1	17,0	19,4	20,1	17,7	14,0	15,4	11,5
Somogy	12,9	10,4	8,8	8,5	9,7	8,1	12,2	11,0	14,6	14,1	7,2	6,6
Szabolcs-Szatmár-Bereg	4,4	9,0	13,1	22,1	16,5	13,5	16,4	13,4	16,4	13,6	14	15,9
Jász-Nagykun-Szolnok	2,8	4,1	6,2	9,9	8,3	7,7	10,6	11,6	12,6	12,8	8,9	11,5
Tolna	3,3	6,0	5,7	9,0	6,9	9,9	10,8	9,8	9,7	7,6	8,3	6,8
Vas	6,5	13,2	14,0	15,0	14,6	12,3	10,3	8,0	12,3	13,3	12,2	10,1
Veszprém	5,8	9,2	17,8	12,1	6,5	8,5	14,0	14,9	7,1	9,3	9,5	6,1
Zala	4,2	8,9	6,9	8,9	9,9	9,2	8,9	11,3	8,3	11,6	11,3	8,8
Összesen	5,9	13,3	12,9	12,1	10,9	10,3	13,7	12,9	13,4	12,2	11,5	8,4

F12. táblázat  
Szűkített munkahelyteremtés és -rombolás regionális megoszlása, minta (százalék)

Régió	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Teremtés</i>												
Közép-Magyarország	3,2	5,1	5,9	6,0	4,8	4,7	6,3	7,5	7,3	5,0	6	4,4
Közép-Dunántúl	3,0	12,8	10,6	8,6	7,8	7,6	11,3	10,2	5,9	7,1	6,3	2,9
Nyugat-Dunántúl	2,5	5,1	4,8	5,7	5,7	6,2	7,3	9,5	7,3	6,7	6,2	4,2
Dél-Dunántúl	3,2	4,6	5,4	4,6	4,7	4,6	6,7	7,5	6,6	11,7	4,4	3,4
Észak-Magyarország	3,9	19,0	10,3	4,7	5,4	4,5	4,9	6,3	4,9	4,9	5,1	4,2
Észak-Alföld	1,5	3,3	4,6	6,0	5,7	5,0	6,4	7,1	7,3	5,7	5,4	5,5
Dél-Alföld	2,7	3,9	5,7	6,2	5,8	4,9	6,1	6,7	5,3	6,4	5,1	4,4
Összesen	2,9	6,7	6,5	6,0	5,4	5,2	6,8	7,8	6,7	6,1	5,7	4,2
<i>Rombolás</i>												
Közép-Magyarország	22,3	19,6	15,9	10,9	9,1	9,0	8,8	7,1	8,6	6,7	6,1	7,8
Közép-Dunántúl	32,3	16,6	15,2	13,1	10,2	7,9	6,6	6,1	8,2	7,0	6,9	10,3
Nyugat-Dunántúl	16,6	19,1	14,7	10,3	8,5	7,4	6,5	4,8	7,9	9,5	8,5	8,3
Dél-Dunántúl	20,1	21,1	18,3	11,0	9,5	8,0	8,7	6,1	8,2	8,1	9	7,7
Észak-Magyarország	29,9	23,6	30,8	11,9	9,5	8,2	9,2	6,8	8,5	8,6	8,4	9,1
Észak-Alföld	21,8	25,8	24,5	13,4	9,3	9,0	7,2	6,9	9,2	8,7	6,6	9,0
Dél-Alföld	22,5	22,9	22,2	11,2	9,4	10,0	7,2	5,6	9,5	7,8	8,4	8,5
Összesen	23,2	20,9	19,0	11,5	9,2	8,7	8,0	6,5	8,6	7,6	7,1	8,4
<i>Egyenleg</i>												
Közép-Magyarország	-19,1	-14,5	-10,0	-4,9	-4,2	-4,3	-2,4	0,5	-1,2	-1,7	-0,1	-3,4
Közép-Dunántúl	-29,3	-3,8	-4,6	-4,5	-2,4	-0,2	4,7	4,1	-2,3	0,0	-0,6	-7,4
Nyugat-Dunántúl	-14,1	-14,0	-9,9	-4,6	-2,8	-1,2	0,8	4,7	-0,6	-2,7	-2,2	-4,1
Dél-Dunántúl	-16,9	-16,5	-12,9	-6,4	-4,8	-3,4	-1,9	1,4	-1,6	3,6	-4,6	-4,3
Észak-Magyarország	-26,0	-4,6	-20,5	-7,2	-4,1	-3,7	-4,4	-0,4	-3,6	-3,7	-3,3	-4,9
Észak-Alföld	-20,3	-22,5	-19,9	-7,4	-3,6	-4,0	-0,9	0,2	-1,9	-3,0	-1,2	-3,4
Dél-Alföld	-19,8	-19	-16,5	-5,0	-3,6	-5,1	-1,1	1,2	-4,1	-1,4	-3,3	-4,1
Összesen	-20,2	-14,2	-12,5	-5,4	-3,8	-3,5	-1,2	1,3	-1,8	-1,5	-1,4	-4,2
<i>Reallokáció</i>												
Közép-Magyarország	25,5	24,7	21,9	16,9	13,9	13,6	15,1	14,6	15,9	11,6	12,2	12,2
Közép-Dunántúl	35,3	29,4	25,9	21,6	18,0	15,5	18,0	16,4	14,0	14,1	13,2	13,2
Nyugat-Dunántúl	19,1	24,2	19,4	16,0	14,2	13,7	13,8	14,4	15,2	16,2	14,7	12,5
Dél-Dunántúl	23,4	25,7	23,8	15,5	14,2	12,6	15,4	13,6	14,8	19,8	13,4	11,1
Észak-Magyarország	33,8	42,6	41,0	16,6	14,9	12,8	14,1	13,1	13,4	13,5	13,5	13,3
Észak-Alföld	23,2	29,1	29,1	19,4	15,0	13,9	13,6	14,0	16,5	14,4	12	14,5
Dél-Alföld	25,2	26,8	27,8	17,4	15,2	15,0	13,3	12,3	14,8	14,2	13,4	12,9
Összesen	26,1	27,5	25,5	17,5	14,7	13,8	14,9	14,3	15,3	13,7	12,8	12,7
<i>Többletreallokáció</i>												
Közép-Magyarország	6,4	10,2	11,9	12,0	9,6	9,3	12,7	14,1	14,7	9,9	12,1	8,8
Közép-Dunántúl	6,0	25,6	21,3	17,1	15,5	15,3	13,2	12,2	11,8	14,0	12,6	5,8
Nyugat-Dunántúl	5,1	10,2	9,6	11,4	11,3	12,5	13,0	9,7	14,6	13,5	12,5	8,4
Dél-Dunántúl	6,5	9,2	10,9	9,2	9,3	9,2	13,5	12,2	13,2	16,2	8,8	6,8
Észak-Magyarország	7,8	38,0	20,5	9,4	10,8	9,0	9,7	12,7	9,8	9,8	10,1	8,3
Észak-Alföld	2,9	6,5	9,1	12,0	11,3	10,0	12,7	13,8	14,6	11,4	10,8	11,1
Dél-Alföld	5,3	7,7	11,3	12,5	11,6	9,8	12,1	11,2	10,7	12,8	10,1	8,8
Összesen	5,9	13,3	12,9	12,1	10,9	10,3	13,7	12,9	13,4	12,2	11,5	8,4

F13. táblázat  
A tartós munkahelyteremtés és -rombolás aránya régiók szerint (százalék)

Ágazat	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Teremtés</i>											
Közép-Magyarország	68,9	78,8	82,1	80,1	83,8	84,4	81,3	84,9	86,4	86,2	80,8
Közép-Dunántúl	67,5	71,4	73,6	87,5	89,7	90,9	91,8	86,2	85,0	84,2	73,6
Nyugat-Dunántúl	83,8	85,6	88,7	86,7	90,6	90,0	89,0	87,2	89,0	76,0	84,0
Dél-Dunántúl	83,8	77,7	83,3	83,3	88,3	86,2	91,3	78,9	88,9	86,5	76,7
Észak-Magyarország	41,3	15,2	77,0	79,3	84,8	79,0	87,4	74,3	85,7	78,7	81,6
Észak-Alföld	67,6	72,7	88,9	85,3	84,7	85,2	84,9	77,1	79,8	88,6	79,8
Dél-Alföld	70,1	74,7	84,9	84,2	83,9	85,0	88,1	70,2	83,6	75,8	81,7
Összesen	69,4	61,2	81,9	82,9	86,0	85,9	86,0	82,3	85,8	83,3	80,1
<i>Rombolás</i>											
Közép-Magyarország	97,5	97,8	94,2	96,2	94,0	91,7	91,8	91,4	94,0	92,4	91,5
Közép-Dunántúl	96,6	95,6	94,2	92,9	93,1	81,0	91,3	94,8	92,3	93,3	93,8
Nyugat-Dunántúl	95,6	98,6	97,1	96,7	91,9	88,5	89,9	94,5	93,0	91,0	94,2
Dél-Dunántúl	98,1	98,3	95,9	94,9	94,4	92,6	91,2	91,0	91,6	93,8	94,9
Észak-Magyarország	99,1	98,0	98,5	94,2	91,3	91,8	91,3	93,8	92,3	93,3	92,0
Észak-Alföld	97,6	98,7	96,8	92,8	92,6	91,1	85,1	92,0	91,2	93,0	88,3
Dél-Alföld	99,0	97,5	95,6	94,2	91,1	89,0	86,1	93,2	91,1	90,2	91,5
Összesen	97,7	97,8	95,8	95,0	93,1	90,3	90,4	92,4	92,8	92,3	92,2

### 3. Dinamikus béregyenletek, táblázatok

#### F14–F37. táblázat

F14. táblázat

Általános béregyenlet – túlidentifikációs próbák ( $\chi^2$ )

Vállalatcsoport, ág	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Minden vállalat	3,11**	3,34**	2,64**	6,29**	3,53**	6,66**	6,76**	8,76**	13,92**	9,52**	10,52**
Feldolgozóipar	3,36**	1,92*	1,57	1,77*	1,91*	4,54**	2,31**	5,60**	5,85**	6,29**	2,72**
Gépgyártás	0,30	0,57	1,15	1,97**	0,89	1,71*	0,67	1,83*	0,43	1,23	0,61
Vegyipar	0,60	0,66	0,50	0,60	0,88	0,76	1,35	0,73	0,22	1,01	0,68
Élelmiszeripar	0,53	0,42	0,31	0,48	1,11	0,77	1,71*	0,69	0,89	0,77	0,83
Textil, ruha, cipő	0,56	0,65	0,99	0,46	0,37	0,78	0,43	1,22	1,22	1,26	0,99
Más iparágak	0,27	0,94	0,81	1,22	1,00	0,50	0,75	1,37	1,85*	1,45	1,46
Mezőgazdaság	0,89	0,65	1,36	0,53	1,49	1,07	2,25**	0,70	2,00**	1,26	0,61
Építőipar	0,46	0,53	1,02	0,67	1,15	0,65	0,40	0,61	1,72*	0,97	1,38
Kereskedelem	1,19	3,13**	1,39	2,46**	0,42	1,70*	1,83*	1,77*	1,60	1,15	5,06**
Szolgáltatás	0,45	0,23	0,37	0,27	0,33	0,95	0,32	1,44	0,23	0,31	0,25
Hazai magántulajdon	1,69*	3,84**	1,45	4,39**	3,37**	4,15**	4,41**	7,15**	11,08**	6,97**	9,30**
Állami tulajdon	2,98**	0,98	0,78	1,83*	1,22	1,20	2,21**	2,09**	3,26**	1,78*	0,83
Külföldi tulajdon	1,11	1,91*	1,92*	0,51	2,19**	2,83**	2,81**	2,83**	2,99**	4,08**	1,81*
Vegyes tulajdon	2,06**	1,99**	1,68*	1,66*	1,34	2,09**	2,43**	0,76	0,47	1,87*	1,22
Kisvállalat	1,47	1,23	1,05	1,53	2,08**	2,72**	2,61**	2,81**	5,43**	2,87**	6,90**
Közepes vállalat	2,48**	2,42**	0,69	4,01**	2,18**	2,18**	1,47	4,55**	7,26**	1,78*	4,31**
Nagyvállalat	1,42	1,33	1,25	0,94	1,66*	1,68*	2,10**	2,07**	1,64*	2,08**	1,42

F15. táblázat

Általános béregyenlet – a piacszerkezeti változók Wald-próbája ( $\chi^2$ )

Vállalatcsoport, ág	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Minden vállalat	22,72**	19,21**	10,06*	13,75**	93,28**	80,79**	13,17*	14,27**	51,98**	34,89**	14,48**
Feldolgozóipar	16,59**	15,16**	21,28**	18,71**	39,31**	14,48**	3,96	8,87	8,96	2,12	10,71*
Gépgyártás	6,54	4,76	10,13*	10,53*	6,67	8,23	6,02	18,93**	5,76	4,31	9,94*
Vegyipar	7,37	3,06	3,03	2,87	3,58	6,84	9,74*	11,66*	9,66*	6,27	25,23**
Élelmiszeripar	12,13*	2,34	6,18	12,19*	12,75*	1,71	2,68	3,59	4,51	9,29	5,31
Textil, ruha, cipő	1,20	18,19**	4,62	6,34	9,22	6,90	3,37	7,15	4,46	3,84	9,43
Más iparágak	3,88	4,43	5,46	2,74	11,82*	14,99**	4,21	4,32	5,73	20,15**	38,41**
Mezőgazdaság	5,50	1,75	10,66*	9,90*	2,39	30,17**	7,75	2,23	6,98	38,87**	2,34
Építőipar	5,93	10,55*	7,24	15,49**	2,17	16,08**	22,03**	8,72*	13,60**	13,61**	1,63
Kereskedelem	2,16	4,92	0,26	2,94	1,60	9,16*	4,98	18,33**	6,19	7,20	4,70
Szolgáltatás	4,27	9,20	9,08	9,65*	4,80	3,07	1,43	2,33	7,60	8,90	2,50
Hazai magántulajdon	4,65	34,30**	7,40	17,16**	56,24**	66,76**	14,05**	13,19*	47,51**	30,08**	10,38*
Állami tulajdon	16,07**	15,36**	3,71	9,50	12,77*	3,64	0,28	11,62*	2,47	4,75	4,54
Külföldi tulajdon	4,24	5,65	5,91	2,48	30,88**	7,42	2,12	5,09	14,82**	12,73*	5,84
Vegyes tulajdon	9,56*	33,92**	2,00	9,27	5,90	9,54*	5,49	8,24	2,47	2,75	2,15
Kisvállalat	3,21	1,42	1,82	4,26	23,26**	39,66**	6,58	9,31	17,45**	11,56*	7,49
Közepes vállalat	22,16**	13,58**	13,43**	11,75*	30,48**	8,61	10,45*	6,32	35,18**	2,89	2,54
Nagyvállalat	19,11**	2,46	6,11	11,65*	17,11**	7,07	2,77	1,65	18,45**	9,58*	9,58*

F16. táblázat  
Általános béregyenlet – a tulajdon Wald-próbája ( $\chi^2$ )

Vállalatcsoport, ág	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Minden vállalat	11,79**	14,13**	32,72**	12,38**	17,53**	36,91**	22,82**	4,59	25,15**	23,55**	10,53*
Feldolgozóipar	8,53*	7,54	13,89**	3,91	23,18**	5,55	5,98	9,80*	1,98	18,92**	7,71
Gépgyártás	5,85	1,28	1,70	1,17	4,01	5,99	6,69	2,25	0,72	4,20	4,74
Vegyipar	1,76	2,10	10,55*	8,78*	4,14	1,09	0,87	0,88	0,89	4,61	1,69
Élelmiszeripar	3,41	5,77	7,42	9,21*	2,14	2,87	1,55	14,92**	3,71	2,60	0,49
Textil, ruha, cipő	7,29	1,98	1,21	1,81	5,70	4,77	2,03	2,16	8,02*	9,93*	4,67
Más iparágak	10,06*	7,53	12,58**	0,59	0,57	11,54**	4,25	4,52	3,08	1,48	13,65**
Mezőgazdaság	0,91	0,42	4,46	3,37	0,37	8,25*	1,55	0,19	0,98	3,53	5,82
Építőipar	11,85**	4,25	3,44	3,78	5,53	14,14**	10,33*	9,90*	16,97**	6,98	4,81
Kereskedelem	1,49	5,57	6,79	2,73	5,45	11,04*	7,87*	8,11*	11,94**	3,29	5,42
Szolgáltatás	6,21	12,21**	2,37	1,33	1,88	16,55**	1,04	5,11	4,59	6,49	0,85
Kisvállalat	8,98*	8,42*	8,86*	3,55	12,11**	35,75**	16,11**	6,00	18,47**	11,32*	3,60
Közepes vállalat	10,98*	12,98**	20,64**	21,40**	12,98**	14,01**	40,85**	10,42*	19,21**	11,11*	8,04*
Nagyvállalat	1,23	1,88	7,78	5,66	0,90	5,37	1,12	4,52	6,91	15,20**	9,36*

F17. táblázat  
Általános béregyenlet – Chow-próba a termelékenységi együtthatójára ( $\chi^2$ )

Vállalatcsoport, ág	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Minden vállalat	3,50	0,13	4,28	6,72	6,00	25,97**	2,94	9,69*	5,36	27,72**	19,37**
Feldolgozóipar	0,55	4,55	9,53*	4,93	10,99*	1,71	6,71	12,32**	2,04	18,71**	3,18
Gépgyártás	1,29	3,14	2,62	1,12	6,37	1,89	2,72	2,04	4,22	0,50	3,11
Vegyipar	1,57	2,78	6,57	2,38	3,57	4,28	0,70	4,10	2,32	14,58**	4,49
Élelmiszeripar	4,99	6,21	13,25**	7,25	2,33	3,14	3,65	5,01	0,29	3,41	0,57
Textil, ruha, cipő	1,61	2,68	1,09	9,98*	5,41	4,51	8,83*	0,51	2,10	8,22*	0,62
Más iparágak	3,21	1,32	5,54	3,61	5,71	13,55**	1,31	11,59**	1,59	10,96*	2,32
Mezőgazdaság	2,34	2,15	3,71	3,26	1,98	4,80	3,53	5,80	3,70	5,52	6,71
Építőipar	20,26**	5,00	3,93	2,23	3,53	2,94	1,49	3,63	0,66	4,69	1,55
Kereskedelem	0,46	0,79	1,09	7,45	2,10	8,20*	5,11	3,94	6,74	12,59**	16,28**
Szolgáltatás	9,65*	3,50	4,52	0,67	3,86	5,75	3,62	5,29	3,35	4,23	2,55
Hazai magántulajdon	2,27	2,64	0,43	3,09	0,36	3,01	3,83	1,61	2,38	10,93**	6,03*
Állami tulajdon	14,34**	10,35**	16,87**	8,52**	1,56	0,70	0,13	0,02	0,32	0,04	1,14
Külföldi tulajdon	0,05	0,93	2,86	0,66	3,52	4,37	3,61	3,80	0,35	1,31	4,08
Vegyes tulajdon	0,25	0,69	0,03	0,23	0,63	1,32	0,00	0,32	0,20	0,33	0,21
Kisvállalat	3,76	7,04	1,42	2,04	11,40*	20,98**	9,62*	3,49	10,36*	15,60**	16,76**
Közepes vállalat	0,96	4,46	6,98	5,50	3,50	12,94**	9,62*	8,72*	8,46*	4,47	4,70
Nagyvállalat	2,07	0,80	4,99	6,95	3,21	4,51	0,38	2,47	3,56	10,63*	6,62

F18. táblázat  
Általános béregyenlet – a tulajdon hatásának együttes próbája ( $\chi^2$ )

Vállalatcsoport, ág	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Minden vállalat	23,53**	23,07**	35,28**	28,72**	31,19**	72,06**	35,31**	29,37**	40,68**	61,08**	34,74**
Feldolgozóipar	9,49	15,31*	16,95**	10,18	25,55**	7,60	20,62**	31,39**	7,21	27,75**	12,84*
Gépgyártás	8,34	4,41	5,76	3,48	24,64**	14,90*	6,87	7,08	7,92	11,39	10,13
Vegyipar	3,22	3,88	17,88**	11,47	9,27	7,50	1,14	7,87	3,86	14,95*	11,89
Élelmiszeripar	9,32	9,78	19,22**	11,00	7,56	4,15	4,14	17,81**	8,01	13,36*	2,25
Textil, ruha, cipő	12,08	2,79	2,85	12,87*	11,95	5,88	19,05**	2,86	8,35	17,84**	5,22
Más iparágak	11,18	8,29	19,70**	8,57	10,08	15,24*	4,75	11,81	9,60	11,74	15,49*
Mezőgazdaság	3,73	3,76	5,44	7,64	4,16	14,40*	8,06	7,85	23,96**	10,77	7,74
Építőipar	27,66**	12,54	6,37	10,33	6,61	20,09**	17,04**	12,83*	20,82**	14,16*	7,66

Vállalatscsoport, ág	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Kereskedelem	7,12	11,01	13,01*	14,88*	8,80	17,40**	11,97	16,31*	18,57**	26,53**	24,54**
Szolgáltatás	16,19*	14,41*	8,60	2,03	5,36	20,89**	5,99	6,38	7,39	8,16	4,93
Kisvállalat	25,63**	16,24*	11,23	10,55	17,90**	58,35**	23,84**	22,74**	28,01**	28,08**	21,66**
Közepes vállalat	12,67*	14,66*	21,45**	25,02**	25,10**	18,13**	41,75**	13,19*	21,18**	34,32**	12,40
Nagyvállalat	12,22	8,22	11,40	9,46	10,81	10,87	2,89	6,37	14,52*	26,86**	11,54

F19. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – teljes minta

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,69**	0,79**	0,94**	0,95**	0,99**	0,94**	0,96**	0,94**	0,97**	0,90**	0,91**
Log termelékenység	0,44**	0,61**	0,47**	0,48**	0,44**	0,42**	0,37**	0,34**	0,36**	0,40**	0,25**
Késl. log tkenység	-0,34**	-0,54**	-0,47**	-0,47**	-0,44**	-0,39**	-0,35**	-0,31**	-0,35**	-0,38**	-0,23**
Log foglalkoztatás	-0,01	0,00	0,03**	0,02**	0,02**	0,02**	0,01**	0,01**	0,01**	0,00	0,01**
Importverseny	0,06**	0,05**	0,02	0,00	0,09**	0,07**	0,01	0,01	0,05**	0,06**	0,01
Munkanélküliség	-0,99**	-0,58**	-0,19	-0,17	-0,13	0,02	0,09	-0,11*	-0,06	-0,19**	-0,09*
Konstans	-0,26**	-0,23**	-0,17**	-0,21**	-0,14**	-0,21**	-0,10**	-0,07**	-0,10**	-0,03	-0,02
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,31**	0,32**	0,15	0,19*	0,47	0,41**	0,47**	0,60**	0,57**	0,26**	0,27**
Mintanagyság	2357	3835	6061	7292	8076	9109	11 299	12 303	12 833	14 017	13 948
Függő változó átlaga	-1,48	-1,34	-1,26	-1,37	-1,44	-1,47	-1,45	-1,40	-1,40	-1,30	-1,16
Függő változó szórása	0,44	0,52	0,56	0,57	0,60	0,64	0,67	0,68	0,71	0,67	0,63
R <sup>2</sup>	0,72	0,78	0,81	0,83	0,85	0,85	0,89	0,90	0,92	0,85	0,89
Reziduális szórás	0,24	0,25	0,25	0,24	0,24	0,25	0,23	0,22	0,21	0,26	0,21
Túlidentifikációs próba	5,41**	6,59**	5,01**	7,48**	5,71**	7,38**	6,71**	7,91**	13,76**	9,31**	8,80**
Ágazatok Wald-próbája	25,15**	32,43**	45,77**	55,37**	18,92**	40,60**	114,44**	82,66**	222,51**	62,00**	91,36**
Diff. alak próbája	65,98**	38,75**	9,94**	7,08*	0,28	16,70**	15,42**	78,12**	24,74**	95,92**	135,48**
Hibakorrekció próbája	6,27*	22,50**	7,30**	6,12*	0,00	0,00	2,76	55,40**	11,77**	23,56**	0,21

F20. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – feldolgozóipar

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,51**	0,68**	1,00**	0,97**	1,05**	0,98**	0,93**	0,95**	1,04**	0,97**	0,94**
Log termelékenység	0,42**	0,59**	0,49**	0,59**	0,60**	0,50**	0,48**	0,38**	0,36**	0,55**	0,19**
Késl. log tkenység	-0,23**	-0,48**	-0,50**	-0,59**	-0,62**	-0,49**	-0,44**	-0,34**	-0,38**	-0,54**	-0,18**
Log foglalkoztatás	0,00	0,01	0,02**	0,01**	0,02**	0,02**	0,01**	0,00	0,00	-0,02**	0,00
Importverseny	0,07*	0,02	0,02	-0,02	0,10**	0,04*	0,01	0,00	0,02*	0,04**	0,04**
Munkanélküliség	-0,83**	-0,54**	-0,09	-0,31*	-0,02	-0,03	-0,01	-0,15*	-0,02	0,01	0,08
Konstans	-0,59**	-0,41**	-0,07	-0,14**	-0,06	-0,11*	-0,15**	-0,01	0,07*	0,09*	0,00
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,39**	0,34**	-2,33	-0,16	0,32**	0,52	0,66**	0,75**	0,44**	0,14	0,24**
Mintanagyság	849	1286	2088	2527	2800	3138	3767	4159	4333	4580	4543
Függő változó átlaga	-1,48	-1,33	-1,27	-1,36	-1,41	-1,44	-1,44	-1,39	-1,36	-1,26	-1,15
Függő változó szórása	0,46	0,50	0,51	0,54	0,57	0,61	0,63	0,64	0,66	0,63	0,60
R <sup>2</sup>	0,79	0,82	0,83	0,83	0,85	0,87	0,90	0,91	0,93	0,87	0,91
Reziduális szórás	0,21	0,21	0,22	0,23	0,23	0,23	0,21	0,19	0,18	0,24	0,18
Túlidentifikációs próba	4,36**	4,69**	2,55**	3,10**	3,55**	4,25**	3,12**	6,87**	4,54**	7,31**	3,32**
Diff. alak próbája	29,10**	73,91**	2,78	6,87*	4,07	1,29	36,79**	29,08**	6,56*	7,04*	34,31**
Hibakorrekció próbája	0,36	36,16**	2,08	4,83*	3,29	0,01	8,39**	29,45**	0,61	6,81**	0,44



F21. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – gépgyártás

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,70**	0,47**	0,72**	0,84**	1,00**	0,88**	1,03**	0,85**	0,98**	0,82**	1,00**
Log termeléyenység	0,24*	0,47**	0,44**	0,52**	0,48**	0,47**	0,35**	0,25	0,34**	0,42**	0,25**
Késl. log tkenység	-0,14	-0,29**	-0,36**	-0,47**	-0,48**	-0,44**	-0,35**	-0,19	-0,33**	-0,35**	-0,26**
Log foglalkoztatás	0,02	0,02	0,03**	0,02*	0,03**	0,03**	0,00	0,02	0,01**	0,01	0,00
Importverseny	0,05	-0,06	-0,02	-0,09**	0,05	0,03	0,03	-0,03	-0,02	-0,01	0,03
Munkanélküliség	-0,02	-0,71*	-0,47	-0,25	-0,22	0,07	0,08	-0,34*	-0,09	-0,1	0,24*
Konstans	-0,50**	-0,65**	-0,41**	-0,30*	-0,12	-0,32**	0,04	-0,15	-0,01	-0,17	0,11
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,36**	0,35**	0,29**	0,31**	149,86	0,26**	-0,11	0,41**	0,34	0,39**	3,92
Mintanagyság	277	423	727	858	953	1111	1333	1512	1590	1712	1709
Függő változó átlaga	-1,40	-1,23	-1,13	-1,15	-1,17	-1,19	-1,18	-1,09	-1,05	-0,95	-0,85
Függő változó szórása	0,45	0,48	0,48	0,52	0,53	0,53	0,55	0,57	0,58	0,56	0,54
R <sup>2</sup>	0,73	0,76	0,74	0,77	0,80	0,81	0,88	0,87	0,92	0,85	0,88
Reziduális szórás	0,24	0,24	0,24	0,25	0,24	0,24	0,20	0,21	0,17	0,22	0,19
Túlidentifikációs próba	1,22	1,54*	1,58*	2,17**	1,33	2,46**	2,17**	2,02**	1,19	1,72*	1,38
Diff. alak próbája	6,84*	29,98**	10,59**	3,60	0,22	3,74	4,00	11,48**	0,22	15,50**	2,09
Hibakorrekció próbája	0,72	6,06*	3,46	1,81	0,16	2,01	3,01	2,30	0,00	0,29	1,82

F22. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – vegyipar

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,37**	0,68**	0,74**	0,97**	1,15**	0,90**	0,89**	1,01**	0,89**	0,89**	0,90**
Log termeléyenység	0,59**	0,55**	0,38**	0,62**	0,39**	0,46**	0,55**	0,19	0,18	0,55**	0,12
Késl. log tkenység	-0,27**	-0,44**	-0,30**	-0,63**	-0,43**	-0,41**	-0,48**	-0,19	-0,15	-0,51**	-0,08
Log foglalkoztatás	-0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	-0,01	0,02	0,01	0,01
Importverseny	-0,14	0,14	-0,1	0,11	0,05	0,06	0,13*	-0,09	0,22**	-0,07	-0,08
Munkanélküliség	-1,33*	-0,22	-0,97**	-0,89*	0,16	-0,27	-0,09	-0,02	-0,23	-0,12	-0,02
Konstans	-0,55**	-0,51**	-0,26	-0,16	0,12	-0,22	-0,33*	0,17	-0,36*	-0,08	0,01
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,51**	0,34**	0,28**	-0,48	0,24	0,58**	0,63**	0,23	0,25	0,37**	0,37**
Mintanagyság	73	130	203	239	265	292	367	385	412	428	434
Függő változó átlaga	-1,14	-1,07	-1,03	-1,24	-1,30	-1,28	-1,31	-1,26	-1,27	-1,17	-1,04
Függő változó szórása	0,50	0,51	0,46	0,45	0,53	0,56	0,61	0,61	0,62	0,59	0,55
R <sup>2</sup>	0,88	0,83	0,86	0,78	0,90	0,91	0,91	0,91	0,92	0,88	0,93
Reziduális szórás	0,18	0,21	0,18	0,22	0,18	0,17	0,19	0,19	0,18	0,21	0,15
Túlidentifikációs próba	1,19	1,19	0,95	1,10	0,87	1,03	1,32	1,51*	1,12	1,49	1,39
Diff. alak próbája	40,07**	12,94**	8,84*	0,97	4,41	3,91	4,80	0,07	9,40**	3,06	6,08*
Hibakorrekció próbája	0,93	6,49*	0,69	0,50	0,73	0,85	0,20	0,00	0,12	1,04	2,37

F23. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – élelmiszeripar

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,64**	0,37**	0,54**	0,93**	0,89**	0,99**	0,82**	0,94**	1,05**	0,94**	0,84**
Log termeléyenység	0,54**	0,41**	0,56**	0,49**	0,52**	0,35**	0,41**	0,34**	0,22**	0,40**	0,33**
Késl. log tkenység	-0,46**	-0,23**	-0,39**	-0,45**	-0,50**	-0,35**	-0,34**	-0,29**	-0,23**	-0,40**	-0,27**
Log foglalkoztatás	-0,03*	0,03*	0,03*	0,02	0,04**	0,01	0,03*	0,00	0,01	-0,03**	0,01
Importverseny	0,69	0,47*	-0,26	-0,2	0,36*	-0,09	-0,09	0,01	0,02	0,20**	0,01
Munkanélküliség	-0,95	-0,88**	-0,94*	-0,79**	0,06	-0,13	0,02	-0,34*	0,04	0,10	-0,06
Konstans	-0,23	-1,04**	-0,86**	-0,19	-0,51**	-0,07	-0,43**	0,02	0,04	0,03	-0,21**
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,21**	0,28**	0,36**	0,52	0,22	0,68	0,42**	0,85	0,17	0,01	0,35**

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Mintanagyság	102	184	309	419	482	543	659	682	687	717	739
Függő változó átlaga	-1,45	-1,39	-1,47	-1,57	-1,72	-1,84	-1,81	-1,72	-1,73	-1,70	-1,59
Függő változó szórása	0,27	0,37	0,43	0,48	0,54	0,59	0,58	0,62	0,65	0,60	0,55
R <sup>2</sup>	0,70	0,70	0,73	0,81	0,85	0,89	0,89	0,91	0,93	0,89	0,92
Reziduális szórás	0,15	0,21	0,23	0,22	0,21	0,20	0,19	0,19	0,17	0,20	0,15
Túlidentifikációs próba	1,36	0,95	1,37	0,90	1,56*	1,47	1,55*	1,56*	1,11	1,29	1,24
Diff. alak próbája	10,57**	53,74**	21,61**	1,30	3,62	0,04	11,79**	8,49*	2,97	9,49**	31,28**
Hibakorrekció próbája	4,24*	9,41**	4,16*	0,02	2,35	0,03	0,00	9,59**	0,03	6,86**	0,07

F24. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – textil, ruha, cipő

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,46**	0,42**	0,99**	0,89**	0,80**	0,87**	0,80**	0,84**	0,91**	0,68**	0,84**
Log termelékenység	0,54**	0,56**	0,47**	0,50**	0,61**	0,44**	0,55**	0,43**	0,43**	0,60**	0,22*
Késl. log tkenység	-0,31**	-0,33**	-0,47**	-0,48**	-0,52**	-0,39**	-0,45**	-0,36**	-0,39**	-0,50**	-0,18*
Log foglalkoztatás	0,03**	0,01	0,02*	0,02*	0,04**	0,03*	0,02**	0,01	0,02*	0,02*	0,02*
Importverseny	-0,08	-0,17**	-0,01	0,05	0,07*	-0,06	0,00	0,00	0,03	0,04	0,03
Munkanélküliség	-0,93**	-1,10**	0,08	-0,3	-0,28	-0,29	-0,12	-0,26*	-0,1	-0,45**	-0,08
Konstans	-0,78**	-0,66**	-0,08	-0,31**	-0,52**	-0,27	-0,43**	-0,26**	-0,2	-0,48**	-0,20*
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,42**	0,40**	-0,21	0,17	0,43**	0,39**	0,51**	0,45**	0,44**	0,33**	0,26**
Mintanagyság	342	456	725	849	915	995	1186	1326	1384	1452	1400
Függő változó átlaga	-1,66	-1,53	-1,42	-1,52	-1,56	-1,56	-1,61	-1,62	-1,59	-1,45	-1,33
Függő változó szórása	0,44	0,49	0,52	0,51	0,53	0,56	0,58	0,57	0,59	0,54	0,50
R <sup>2</sup>	0,83	0,85	0,89	0,88	0,83	0,85	0,86	0,90	0,92	0,82	0,86
Reziduális szórás	0,18	0,20	0,18	0,18	0,22	0,22	0,22	0,18	0,17	0,23	0,19
Túlidentifikációs próba	1,53*	1,71*	1,24	1,19	0,99	1,13	2,01**	1,82**	1,71*	2,42**	1,48*
Diff. alak próbája	42,04**	37,36**	0,66	13,10**	9,42**	2,71	17,49**	22,06**	5,40	41,28**	18,37**
Hibakorrekció próbája	3,14	5,54*	0,49	6,72*	2,53	0,11	0,24	0,04	0,01	7,67**	0,25

F25. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – más iparágak

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,59**	0,72**	0,58**	0,89**	0,81**	0,93**	0,97**	0,97**	0,79**	0,81**	0,97**
Log termelékenység	0,25	0,75**	0,53**	0,50**	0,68**	0,57**	0,42**	0,46**	0,62**	0,45**	0,14
Késl. log tkenység	-0,17	-0,63**	-0,37**	-0,48**	-0,61**	-0,56**	-0,42**	-0,45**	-0,55**	-0,39*	-0,13
Log foglalkoztatás	-0,02	0,02	0,04**	0,02	0,02*	0,02	0,01	0,02*	0,03**	0,01	0,00
Importverseny	0,23*	0,10	-0,02	0,00	0,13**	0,15**	0,03	0,03	0,01	0,13**	0,15**
Munkanélküliség	0,11	0,66	-0,18	-0,37	-0,16	-0,17	-0,11	-0,05	-0,04	-0,25	0,02
Konstans	-0,37	-0,52**	-0,75**	-0,24	-0,40**	-0,22	-0,07	-0,06	-0,42**	-0,24*	0,03
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,20	0,41**	0,36**	0,12	0,38**	0,21	0,19	0,36	0,35**	0,30**	0,58
Mintanagyság	102	167	255	316	372	406	478	532	528	538	528
Függő változó átlaga	-1,30	-1,14	-1,11	-1,20	-1,27	-1,29	-1,29	-1,26	-1,23	-1,20	-1,10
Függő változó szórása	0,42	0,44	0,45	0,50	0,53	0,53	0,54	0,55	0,58	0,58	0,55
R <sup>2</sup>	0,59	0,74	0,82	0,88	0,87	0,88	0,93	0,92	0,91	0,88	0,92
Reziduális szórás	0,28	0,23	0,19	0,17	0,19	0,18	0,15	0,16	0,17	0,21	0,16
Túlidentifikációs próba	0,90	1,06	1,69*	1,54*	1,31	1,65*	0,94	2,04**	2,40**	2,01**	1,79**
Diff. alak próbája	10,51**	7,66*	26,12**	6,83*	10,61**	1,82	0,91	0,26	17,86**	9,63**	0,71
Hibakorrekció próbája	0,11	3,73	2,10	4,97*	3,43	1,44	0,64	0,09	2,73	0,84	0,56

F26. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – mezőgazdaság

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,59**	0,46**	0,43**	0,77**	0,94**	0,81**	1,11**	0,83**	0,70**	0,62**	0,80**
Log termelékenység	0,46**	0,46**	0,43**	0,47**	0,34**	0,37**	0,30**	0,29**	0,48**	0,39**	0,25**
Késl. log tkenység	-0,24	-0,29**	-0,24**	-0,41**	-0,34**	-0,30**	-0,33**	-0,22*	-0,41**	-0,35**	-0,23**
Log foglalkoztatás	-0,03	-0,03**	0,00	0,02*	0,01	0,02	0,00	0,02**	0,05**	0,03*	0,01
Importverseny	0,27*	0,06	0,18**	0,18*	-0,07	0,56**	0,10	-0,01	0,00	0,62**	-0,05
Munkanélküliség	-0,73*	-0,36	-0,62**	-0,25	-0,24	0,09	0,39*	-0,32*	-0,32*	-0,48**	-0,18
Konstans	-0,33	-0,60**	-0,81**	-0,52**	-0,15	-0,43**	0,22	-0,26**	-0,67**	-0,61**	-0,17
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,53**	0,32**	0,33**	0,27**	0,13	0,33**	0,31*	0,38**	0,23**	0,11**	0,11*
Mintanagyság	584	938	1082	1285	1344	1369	1395	1307	1308	1296	1252
Függő változó átlaga	-1,57	-1,54	-1,52	-1,60	-1,64	-1,60	-1,50	-1,43	-1,54	-1,39	-1,24
Függő változó szórása	0,30	0,31	0,33	0,36	0,36	0,41	0,44	0,44	0,42	0,42	0,40
R <sup>2</sup>	0,49	0,53	0,64	0,67	0,71	0,76	0,83	0,80	0,76	0,65	0,79
Reziduális szórás	0,22	0,21	0,20	0,21	0,20	0,20	0,20	0,19	0,21	0,25	0,18
Túlidentifikációs próba	0,99	0,93	2,05**	2,21**	1,31	1,96**	2,24**	1,03	3,56**	2,44**	1,08
Diff. alak próbája	8,29*	34,29**	27,15**	5,86	1,11	11,69**	1,61	20,43**	32,43**	32,27**	17,88**
Hibakorrekció próbája	0,38	7,34**	1,96	2,10	0,95	0,20	0,00	1,61	11,00**	14,28**	3,92*

F27. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – építőipar

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,75**	0,78**	0,89**	1,03**	1,08**	0,82**	0,96**	0,96**	0,94**	0,89**	0,87**
Log termelékenység	0,19*	0,34**	0,39**	0,44**	0,28**	0,30**	0,15**	0,43**	0,30**	0,24**	0,14*
Késl. log tkenység	-0,14	-0,32**	-0,40**	-0,44**	-0,29**	-0,24**	-0,15**	-0,39**	-0,26**	-0,20**	-0,11*
Log foglalkoztatás	0,05*	0,02	0,04**	0,03*	0,01	0,05**	0,04**	0,02	0,03**	-0,01	0,02
Importverseny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
Munkanélküliség	0,29	-0,74*	0,25	0,04	0,11	0,08	-0,12	0,26	0,23	-0,19	-0,02
Konstans	-0,58	-0,23	-0,38**	-0,17	-0,05	-0,56**	-0,16	-0,16*	-0,21**	-0,07	-0,15
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,19	0,09	-0,14	-0,04	0,10	0,30**	-0,23	1,07	0,68**	0,38**	0,19
Mintanagyság	157	288	525	652	697	793	1023	1246	1329	1455	1490
Függő változó átlaga	-1,50	-1,35	-1,29	-1,41	-1,52	-1,59	-1,57	-1,57	-1,60	-1,54	-1,43
Függő változó szórása	0,43	0,42	0,43	0,51	0,58	0,55	0,59	0,63	0,63	0,58	0,54
R <sup>2</sup>	0,66	0,58	0,70	0,74	0,79	0,74	0,84	0,86	0,89	0,83	0,81
Reziduális szórás	0,25	0,28	0,25	0,28	0,27	0,29	0,24	0,25	0,21	0,24	0,24
Túlidentifikációs próba	1,12	1,50	1,44	2,39**	0,99	2,96**	1,75**	1,67*	2,78**	1,98**	1,41
Diff. alak próbája	7,37*	5,12	13,34**	1,10	2,03	9,13*	2,56	9,96**	16,10**	21,17**	8,80*
Hibakorrekció próbája	0,00	3,50	9,14**	1,06	0,65	0,00	1,20	5,23*	9,84**	2,77	0,39

F28. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – kereskedelem

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,79**	0,86**	0,98**	0,98**	0,97**	1,01**	0,99**	0,95**	0,98**	0,93**	0,91**
Log termelékenység	0,37**	0,39**	0,43**	0,37**	0,32**	0,30**	0,34**	0,22**	0,13	0,35**	0,26**
Késl. log tkenység	-0,35**	-0,37**	-0,44**	-0,37**	-0,32**	-0,30**	-0,33**	-0,20**	-0,12	-0,34**	-0,25**
Log foglalkoztatás	-0,02	0,00	0,03**	0,02**	0,02**	0,04**	0,02**	0,02**	0,02**	0,01	0,01**
Importverseny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	5,16**	0,19	-4,82	-0,07
Munkanélküliség	-1,76**	-0,88*	-0,23	0,14	-0,22	0,02	0,00	-0,1	0,04	-0,14	-0,16*
Konstans	0,10	-0,02	-0,12**	-0,21**	-0,13**	-0,16**	-0,05	-0,07*	-0,09**	0,01	-0,01
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,09	0,11	-0,47	0,04	0,03	-0,57	0,95	0,46**	0,21	0,15*	0,19**
Mintanagyság	624	1069	1893	2256	2564	3032	4119	4514	4764	5524	5503
Függő változó átlaga	-1,44	-1,22	-1,15	-1,31	-1,39	-1,45	-1,47	-1,39	-1,40	-1,29	-1,12
Függő változó szórása	0,53	0,63	0,67	0,68	0,70	0,76	0,78	0,79	0,81	0,76	0,71
R <sup>2</sup>	0,77	0,82	0,83	0,86	0,88	0,88	0,89	0,91	0,92	0,86	0,89
Reziduális szórás	0,25	0,27	0,28	0,26	0,25	0,27	0,26	0,24	0,23	0,28	0,23
Túlidentifikációs próba	2,19**	2,92**	1,76**	2,32**	2,67**	2,47**	1,67*	2,16**	2,15**	1,92**	4,31**
Diff. alak próbája	30,48**	7,12*	5,48	1,06	4,16	3,40	2,49	26,62**	2,63	42,29**	69,42**
Hibakorrekció próbája	10,36**	6,09*	4,53*	1,00	3,03	2,72	2,06	15,72**	0,15	16,18**	3,27

F29. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – szolgáltatás

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,38**	0,71**	0,75**	0,82**	0,93**	0,93**	0,99**	0,87**	0,88**	0,68**	0,85**
Log termelékenység	0,56**	0,76**	0,66**	0,59**	0,44*	0,44**	0,50**	0,32**	0,39**	0,63**	0,38**
Késl. log tkenység	-0,33**	-0,66**	-0,59**	-0,59**	-0,42*	-0,42**	-0,48**	-0,28**	-0,32**	-0,50**	-0,34**
Log foglalkoztatás	0,01	0,02	0,02*	0,01	0,03**	0,02	0,01	0,02*	0,02**	0,02	0,02
Importverseny	0,00	-1404,82*	-247,73**	28,45	0,00	0,00	-0,38	6,11	-4,13	-0,83*	0,60
Munkanélküliség	-1,49	-0,94	-0,59	-0,41	0,28	-0,05	0,57*	-0,22	-0,04	0,05	-0,11
Konstans	-0,69**	-0,35*	-0,33**	-0,28**	-0,32**	-0,22	-0,06	-0,18	-0,28**	-0,48**	-0,13
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,37**	0,36**	0,25**	0,05	0,38	0,33	1,52	0,33**	0,62**	0,43**	0,32**
Mintanagyság	96	180	342	418	484	568	739	799	831	895	893
Függő változó átlaga	-1,30	-1,05	-1,00	-1,13	-1,22	-1,26	-1,24	-1,17	-1,18	-1,06	-0,93
Függő változó szórása	0,41	0,61	0,59	0,59	0,62	0,63	0,65	0,67	0,70	0,65	0,62
R <sup>2</sup>	0,64	0,79	0,82	0,81	0,81	0,80	0,86	0,88	0,91	0,80	0,86
Reziduális szórás	0,26	0,28	0,25	0,26	0,28	0,29	0,25	0,23	0,22	0,29	0,23
Túlidentifikációs próba	1,33	0,87	0,89	0,72	0,67	1,37	0,74	1,43	0,77	1,37	0,38
Diff. alak próbája	34,48**	11,85**	7,39*	13,89**	1,20	0,92	1,44	8,47*	19,64**	26,36**	8,66*
Hibakorrekció próbája	4,01*	7,45**	3,73	4,27*	0,03	0,18	0,51	0,01	4,09*	2,19	0,75

F30. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – hazai magántulajdon

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,76**	0,72**	0,89**	0,93**	0,96**	0,84**	0,93**	0,95**	0,92**	0,85**	0,86**
Log termelékenység	0,41**	0,62**	0,52**	0,48**	0,42**	0,44**	0,37**	0,32**	0,40**	0,37**	0,25**
Késl. log tkenység	-0,33**	-0,54**	-0,49**	-0,46**	-0,42**	-0,39**	-0,34**	-0,28**	-0,37**	-0,34**	-0,22**
Log foglalkoztatás	0,04*	0,00	0,03**	0,02**	0,02**	0,04**	0,02**	0,02**	0,02**	0,00	0,01**
Importverseny	0,15**	0,12**	0,04*	0,00	0,08**	0,10**	0,04**	0,01	0,07**	0,07**	0,03**
Munkanélküliség	-0,89*	-0,68**	-0,27	-0,24	-0,21*	-0,09	0,09	-0,08	-0,13**	-0,22**	-0,13**
Konstans	-0,43**	-0,30**	-0,27**	-0,27**	-0,17**	-0,45**	-0,18**	-0,08*	-0,20**	-0,13**	-0,12**
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,32**	0,32**	0,24**	0,23**	0,13	0,30**	0,37**	0,68**	0,42**	0,20**	0,23**
Mintanagyság	495	2174	3858	4923	5678	6479	8223	9075	9668	10 807	10 888
Függő változó átlaga	-1,50	-1,40	-1,34	-1,46	-1,54	-1,59	-1,58	-1,53	-1,55	-1,43	-1,28
Függő változó szórása	0,45	0,50	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	0,64	0,60	0,57
R <sup>2</sup>	0,69	0,75	0,78	0,80	0,82	0,82	0,85	0,87	0,89	0,81	0,85
Reziduális szórás	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,25	0,24	0,23	0,21	0,26	0,22
Túlidentifikációs próba	1,51*	3,75**	2,31**	4,25**	3,27**	3,41**	4,18**	5,38**	10,69**	6,26**	6,35**
Ágazatok Wald-próbája	21,75**	27,95**	23,92**	44,81**	16,82*	30,94**	81,82**	63,25**	214,05**	45,22**	49,06**
Diff. alak próbája	19,84**	29,16**	9,07*	4,69	4,16	58,54**	15,75**	46,50**	40,94**	91,45**	84,81**
Hibakorrekció próbája	1,55	14,08**	6,21*	3,49	3,76	9,71**	0,00	39,73**	0,13	32,16**	0,56

F31. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – állami tulajdon

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,52**	0,57**	0,73**	0,60**	0,81**	0,86**	0,90**	0,93**	0,74**	0,80**	1,10**
Log termelékenység	0,53**	0,41**	0,63**	0,57**	0,62**	0,35**	0,51**	0,43**	0,43**	0,64**	0,29**
Késl. log tkenység	-0,40**	-0,31**	-0,54**	-0,46**	-0,56**	-0,30**	-0,47**	-0,40**	-0,32*	-0,57**	-0,33**
Log foglalkoztatás	-0,05**	-0,02*	-0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Importverseny	0,07	-0,02	-0,03	-0,03	0,12**	0,04	0,02	0,01	0,01	0,05	0,05
Munkanélküliség	-1,26**	-0,94**	-0,38	-0,95**	-0,54*	-0,31	-0,02	-0,19	-0,16	-0,43*	0,22
Konstans	-0,18	-0,30**	-0,25**	-0,42**	-0,28**	-0,17	-0,12	-0,05	-0,32**	-0,17	0,21*
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,27**	0,23**	0,33**	0,28**	0,32**	0,33**	0,42**	0,39**	0,43**	0,36**	0,37**
Mintanagyság	605	593	705	681	585	502	575	611	569	564	598
Függő változó átlaga	-1,40	-1,30	-1,20	-1,29	-1,32	-1,33	-1,32	-1,25	-1,24	-1,17	-1,05
Függő változó szórása	0,39	0,42	0,45	0,43	0,45	0,44	0,46	0,47	0,50	0,48	0,49
R <sup>2</sup>	0,69	0,69	0,76	0,78	0,83	0,86	0,87	0,91	0,92	0,87	0,94
Reziduális szórás	0,22	0,24	0,22	0,20	0,19	0,17	0,17	0,14	0,15	0,18	0,13
Túlidentifikációs próba	3,23**	1,95**	1,67*	2,57**	1,65*	0,97	1,90**	2,26**	2,23**	2,10**	1,04
Ágazatok Wald-próbája	32,55**	21,85**	33,34**	27,65**	7,88	9,74	26,27**	13,40	24,49**	57,79**	33,62**
Diff. alak próbája	41,37**	35,58**	15,99**	21,97**	6,66*	4,01	1,37	0,85	10,24**	9,72**	3,62
Hibakorrekció próbája	7,54**	8,59**	10,52**	6,51*	3,07	0,02	0,18	0,03	0,00	4,19*	0,24

F32. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – külföldi tulajdon

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,60**	0,75**	0,90**	0,82**	0,91**	1,00**	0,94**	0,88**	1,02**	0,89**	0,96**
Log termelékenység	0,54**	0,57**	0,37**	0,47**	0,40**	0,33**	0,34**	0,39**	0,26**	0,51**	0,20**
Késl. log tkenység	-0,36**	-0,48**	-0,34**	-0,41**	-0,36**	-0,32**	-0,30**	-0,33**	-0,26**	-0,47**	-0,19*
Log foglalkoztatás	0,01	0,00	0,02**	0,00	0,03**	0,01*	0,01*	0,00	0,01*	0,00	0,01
Importverseny	0,07	0,02	0,07*	0,02	0,11**	0,03	0,01	0,00	0,05**	0,07**	0,01
Munkanélküliség	-0,48	-0,77*	-0,46*	-0,16	-0,2	-0,06	-0,26	-0,23*	-0,01	-0,40**	-0,14
Konstans	-0,55**	-0,24*	-0,18**	-0,28**	-0,30**	-0,07	-0,09	-0,10*	0,00	-0,05	0,06
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,43**	0,34**	0,32**	0,36**	0,50**	6,20	0,57**	0,46**	0,19	0,43**	0,27*
Mintanagyság	159	469	888	1123	1275	1535	1909	2051	2124	2220	2095
Függő változó átlaga	-1,00	-0,92	-0,85	-0,97	-0,98	-0,96	-0,92	-0,84	-0,82	-0,72	-0,61
Függő változó szórása	0,50	0,57	0,59	0,61	0,62	0,67	0,71	0,71	0,74	0,73	0,69
R <sup>2</sup>	0,76	0,83	0,85	0,87	0,87	0,88	0,91	0,93	0,93	0,89	0,93
Reziduális szórás	0,25	0,24	0,23	0,22	0,23	0,24	0,22	0,19	0,19	0,24	0,19
Túlidentifikációs próba	1,10	1,85**	2,07**	0,77	1,94**	2,43**	2,07**	2,87**	3,17**	3,44**	2,56**
Ágazatok Wald-próbája	32,37**	18,38*	16,80*	12,03	18,67**	16,54*	17,64*	36,09**	35,52**	31,24**	31,72**
Diff. alak próbája	16,03**	7,31*	3,51	18,53**	5,56	1,93	5,31	20,86**	1,29	15,30**	3,17
Hibakorrekció próbája	1,21	3,94*	0,18	2,38	1,17	1,74	6,03*	1,46	0,05	1,02	0,24

F33. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – vegyes tulajdon

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,80**	0,73**	0,89**	0,88**	0,78**	0,81**	0,95**	0,95**	0,86**	0,88**	0,96**
Log termelékenység	0,31**	0,59**	0,19	0,41**	0,53**	0,52**	0,37**	0,33**	0,72**	0,36**	0,04
Késl. log tkenység	-0,24**	-0,50**	-0,17	-0,40**	-0,45**	-0,45**	-0,35**	-0,30**	-0,65**	-0,33**	-0,05
Log foglalkoztatás	-0,02	-0,02	0,02*	0,02	0,00	0,00	0,01	0,02*	-0,01	-0,02	0,00
Importverseny	0,03	-0,02	0,01	-0,04	0,09*	0,08*	0,01	-0,07	0,03	0,04	-0,10*
Munkanélküliség	-0,51*	-0,67*	-0,41	-0,28	-0,33	-0,77**	-0,05	-0,29	-0,18	-0,25	-0,01
Konstans	-0,1	-0,20*	-0,19	-0,30*	-0,38**	-0,21	-0,06	-0,03	-0,17*	-0,01	0,12
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,33**	0,34**	0,19	0,13	0,37**	0,40**	0,28	0,58	0,49**	0,23*	-0,19
Mintanagyság	1105	615	634	594	570	632	633	609	519	481	422
Függő változó átlaga	-1,59	-1,48	-1,41	-1,50	-1,54	-1,52	-1,49	-1,41	-1,38	-1,28	-1,11
Függő változó szórása	0,40	0,49	0,51	0,51	0,53	0,56	0,56	0,54	0,58	0,55	0,55
R <sup>2</sup>	0,71	0,77	0,84	0,80	0,82	0,83	0,90	0,90	0,79	0,85	0,85
Reziduális szórás	0,22	0,24	0,20	0,23	0,23	0,23	0,18	0,17	0,27	0,21	0,21
Túlidentifikációs próba	1,94**	1,82**	1,19	1,35	1,20	1,67*	2,42**	0,65	1,13	1,37	1,34
Ágazatok Wald-próbája	29,07**	119,37**	26,20**	6,79	25,33**	26,70**	53,30**	11,24	31,81**	15,66*	20,54**
Diff. alak próbája	11,54**	9,26*	3,72	3,32	8,59*	10,48**	1,29	4,13	17,12**	6,99*	1,97
Hibakorrekció próbája	0,07	3,71	0,00	1,79	0,92	0,42	0,18	2,20	1,19	1,20	0,26

F34. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – kisvállalatok

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,58**	0,89**	1,05**	1,00**	1,01**	0,96**	0,97**	0,96**	0,99**	0,90**	0,91**
Log termelékenység	0,18**	0,42**	0,32**	0,42**	0,34**	0,34**	0,33**	0,32**	0,31**	0,34**	0,22**
Késl. log tkenység	-0,03	-0,41**	-0,35**	-0,42**	-0,34**	-0,32**	-0,31**	-0,29**	-0,30**	-0,32**	-0,19**
Log foglalkoztatás	0,00	0,03	0,07**	0,05**	0,04**	0,05**	0,02**	0,02**	0,03**	0,00	0,02**
Importverseny	-0,08	-0,03	0,01	0,00	0,07**	0,08**	0,02	0,01	0,03**	0,06**	0,00
Munkanélküliség	-1,04**	-0,59**	0,20	-0,06	-0,09	0,08	0,10	-0,08	0,00	-0,19**	-0,09
Konstans	-0,41**	-0,12	-0,19**	-0,27**	-0,17**	-0,28**	-0,11**	-0,08**	-0,11**	-0,05	-0,04
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,35**	0,15	0,58*	0,30	0,16	0,55**	0,61**	0,85**	1,06	0,22**	0,23**
Mintanagyság	632	1536	3184	4238	4984	6047	7794	8702	9232	10 473	10 445
Függő változó átlaga	-1,37	-1,23	-1,24	-1,40	-1,49	-1,54	-1,54	-1,49	-1,51	-1,39	-1,24
Függő változó szórása	0,58	0,63	0,62	0,62	0,64	0,67	0,69	0,69	0,70	0,66	0,62
R <sup>2</sup>	0,72	0,80	0,78	0,81	0,83	0,84	0,87	0,88	0,90	0,83	0,86
Reziduális szórás	0,31	0,29	0,30	0,28	0,26	0,27	0,25	0,24	0,22	0,28	0,24
Túlidentifikációs próba	2,40**	2,02**	1,35	2,55**	2,60**	4,07**	3,62**	4,15**	7,97**	4,80**	5,70**
Ágazatok Wald-próbája	9,76	11,38	4,94	13,94	10,29	37,87**	64,85**	43,84**	153,09**	26,93**	52,29**
Diff. alak próbája	18,23**	10,46**	7,62*	0,02	0,17	7,83*	8,27*	44,93**	14,70**	89,22**	85,47**
Hibakorrekció próbája	4,52*	7,06**	4,74*	0,01	0,08	3,25	5,62*	52,38**	16,45**	16,03**	0,37

F35. táblázat  
Dinamikus béregyenlet – közepes vállalatok

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,77**	0,78**	0,87**	0,92**	0,96**	0,90**	0,91**	0,96**	0,94**	0,95**	0,92**
Log termelékenység	0,53**	0,71**	0,62**	0,61**	0,65**	0,61**	0,58**	0,33**	0,51**	0,70**	0,27**
Késl. log tkenység	-0,46**	-0,62**	-0,57**	-0,58**	-0,62**	-0,55**	-0,53**	-0,30**	-0,47**	-0,67**	-0,24**
Log foglalkoztatás	0,01	0,00	0,02**	0,02*	0,02	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,05**	0,00
Importverseny	0,11**	0,09**	0,05**	0,00	0,09**	0,07**	0,02	-0,02*	0,07**	0,04**	0,01
Munkanélküliség	-0,83**	-0,28	-0,52**	-0,25	-0,22*	-0,13	0,04	-0,11	-0,20**	-0,07	-0,04
Konstans	-0,21**	-0,30**	-0,26**	-0,26**	-0,18**	-0,14*	-0,11*	-0,02	-0,16*	0,19**	0,00
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,29**	0,42**	0,37**	0,38**	0,53**	0,55**	0,57**	0,90**	0,69**	0,60**	0,35**
Mintanagyság	1376	1928	2340	2441	2479	2464	2795	2842	2821	2735	2726
Függő változó átlaga	-1,56	-1,45	-1,35	-1,40	-1,41	-1,40	-1,36	-1,26	-1,25	-1,16	-1,04
Függő változó szórása	0,36	0,40	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,54	0,58	0,55	0,52
R <sup>2</sup>	0,69	0,71	0,81	0,83	0,85	0,85	0,90	0,93	0,91	0,86	0,94
Reziduális szórás	0,20	0,22	0,19	0,19	0,19	0,19	0,17	0,15	0,17	0,21	0,13
Túlidentifikációs próba	3,72**	5,05**	4,65**	7,01**	4,30**	3,84**	5,29**	4,72**	7,82**	4,37**	4,20**
Ágazatok Wald-próbája	20,40**	17,97*	35,67**	54,71**	18,15*	22,91**	34,56**	43,80**	55,74**	32,52**	38,15**
Diff. alak próbája	36,26**	33,87**	14,05**	7,73*	4,38	25,77**	36,60**	32,40**	29,83**	15,81**	55,80**
Hibakorrekció próbája	8,36**	9,49**	6,08*	2,97	0,29	0,29	0,02	32,06**	2,91	0,36	2,32

F36. táblázat  
Dinamikus béregenlet – nagyvállalatok

Függő változó: log bér	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Késleltetett log bér	0,74**	0,52**	0,84**	0,95**	1,02**	0,89**	0,86**	0,80**	0,90**	0,90**	0,91**
Log termelékenység	0,60**	0,55**	0,61**	0,57**	0,56**	0,56**	0,29**	0,50**	0,42**	0,49**	0,47**
Késl. log tkenység	-0,51**	-0,41**	-0,55**	-0,56**	-0,55**	-0,53**	-0,24**	-0,43**	-0,38**	-0,46**	-0,43**
Log foglalkoztatás	0,02	0,03*	0,03*	0,02	0,02	-0,01	0,02**	0,01	0,01	0,00	0,01
Importverseny	0,15**	0,06	-0,01	-0,03	0,14**	0,04	0,00	0,03	0,07**	0,09**	0,04*
Munkanélküliség	-1,05**	-0,88**	-0,41	0,01	-0,06	-0,32	-0,41*	-0,28	-0,25*	-0,62**	-0,13
Konstans	-0,33	-0,78**	-0,32*	-0,26**	-0,14	-0,11	-0,28**	-0,29**	-0,21**	-0,05	-0,06
Hosszú távú tkenységi rugalmasság	0,31**	0,29**	0,36**	0,17	-0,19	0,27**	0,37**	0,36**	0,41**	0,32**	0,39**
Mintanagyság	349	371	537	613	613	598	710	759	780	809	777
Függő változó átlaga	-1,38	-1,19	-0,99	-1,06	-1,05	-0,97	-0,90	-0,76	-0,69	-0,59	-0,50
Függő változó szórása	0,38	0,46	0,53	0,54	0,58	0,60	0,63	0,68	0,69	0,71	0,67
R <sup>2</sup>	0,78	0,82	0,88	0,89	0,88	0,91	0,94	0,94	0,94	0,92	0,95
Reziduális szórás	0,18	0,20	0,19	0,18	0,21	0,18	0,16	0,17	0,17	0,20	0,15
Tüldentifikációs próba	1,95**	1,77*	2,69**	1,70*	1,70*	1,90**	2,25**	2,96**	2,94**	3,11**	1,76**
Ágazatok Wald-próbája	16,50*	13,49	45,34**	6,95	12,93	13,37	15,46*	10,35	44,82**	30,57**	22,34**
Diff. alak próbája	19,61**	63,53**	5,90	2,13	0,84	4,67	12,38**	17,74**	8,45*	4,77	12,40**
Hibakorrekció próbája	6,45*	16,92**	1,53	1,72	0,45	1,50	0,73	2,22	0,00	1,41	0,32

F37. táblázat  
Dinamikus béregenlet – a külföldi tulajdon LM próbája

Vállalatcsoport, ág	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Minden vállalat	0,06*	0,01	0,01	0,03**	0,04**	0,03**	-0,01	0,01	0,01	0,04**	0,01*
Feldolgozóipar	0,10**	-0,03	0,00	0,02*	0,01	0,01	-0,02*	-0,01	-0,01	0,02	-0,02*
Gépgyártás	0,06	-0,01	0,02	0,01	0,03	0,05**	-0,03	-0,02	0,00	0,06**	-0,01
Vegyipar	-0,01	0,03	0,09*	0,09*	-0,01	0,03	-0,02	0,02	0,00	0,02	0,01
Élelmiszeripar	0,12*	0,07	0,07	0,07*	0,04	0,00	0,02	0,05	0,02	0,07*	0,01
Textil, ruha, cipő	0,05	0,01	0,02	0,05**	0,05*	0,00	0,01	0,01	0,03	0,07**	-0,01
Más iparágak	-0,08	-0,07	-0,06	0,07*	0,04	0,03	0,01	0,04	-0,04	0,06	0,02
Mezőgazdaság	0,00	-0,08	0,08	0,05	0,08	0,04	0,02	0,04	0,09*	0,01	0,02
Építőipar	0,12	0,18*	0,04	0,03	0,04	0,10	-0,05	-0,02	0,08**	0,05	0,08
Kereskedelem	-0,04	0,02	0,00	0,01	0,04**	0,01	0,00	0,03*	-0,01	0,05**	0,03*
Szolgáltatás	0,01	0,07	-0,01	0,04	0,02	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
Kisvállalat	0,15*	0,00	0,01	0,04*	0,02	0,04**	0,00	0,01	0,00	0,04**	0,02
Közepes vállalat	0,02	0,00	0,01	0,03*	0,04**	0,02	0,00	-0,01	0,01	0,03**	0,00
Nagyvállalat	0,07	0,00	-0,05*	0,02	0,08**	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,05**	0,00

Megjegyzés: a táblázatban a becslült együttható szerepel a próbafüggvény helyett.



## 4. Dinamikus munkakeresleti egyenletek, táblázatok

### F38–F62. táblázat

F38. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – túlidentifikációs próbák

Vállalatcsoport, ág	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Minden vállalat	7,82**	5,37**	5,29**	5,18**	3,29**	4,30**	3,13**	5,29**	3,50**	7,62**	5,19**
Feldolgozóipar	4,24**	2,19**	4,16**	1,41	2,83**	1,88*	1,63*	3,88**	2,24**	3,52**	3,00**
Gépgyártás	2,25**	0,76	1,04	0,40	1,12	1,26	0,85	3,04**	1,37	1,86*	0,76
Vegyipar	0,40	1,10	0,43	0,89	0,74	1,02	1,05	0,57	0,70	0,94	0,77
Élelmiszeripar	0,92	0,76	3,29**	1,23	1,38	1,11	1,20	1,24	2,03**	0,63	1,04
Textil, ruha, cipő	2,10**	1,33	2,48**	0,79	0,93	1,62*	0,75	1,43	1,12	1,70*	1,74*
Más iparágak	1,34	1,79*	3,65**	1,03	1,20	1,39	0,28	1,64*	0,86	1,06	1,43
Mezőgazdaság	2,23**	2,72**	2,68**	1,64*	3,62**	4,09**	1,80*	4,62**	2,88**	2,36**	2,23**
Építőipar	3,59**	1,90*	1,02	1,51	1,44	1,21	2,41**	2,37**	2,06**	2,14**	3,19**
Kereskedelem	3,65**	3,01**	2,20**	2,91**	2,55**	4,35**	3,36**	7,77**	1,92*	3,37**	3,62**
Szolgáltatás	0,46	0,72	0,28	0,25	0,79	0,19	0,58	1,64*	1,04	1,10	0,45
Hazai magántulajdon	4,46**	3,91**	5,75**	5,30**	4,27**	7,14**	2,41**	17,70**	4,76**	5,70**	7,05**
Állami tulajdon	3,80**	2,20**	2,41**	2,57**	1,26	0,61	2,61**	1,53	1,14	0,68	1,55
Külföldi tulajdon	2,53**	2,05**	3,80**	2,10**	4,07**	1,58	2,50**	3,30**	2,45**	4,98**	2,97**
Vegyes tulajdon	4,17**	3,41**	1,36	0,91	1,44	1,23	1,92*	2,56**	1,65*	1,97*	1,09
Kisvállalat	9,39**	14,51**	16,73**	12,01**	13,24**	16,11**	15,10**	33,78**	22,03**	22,37**	19,86**
Közepes vállalat	12,47**	12,48**	10,18**	8,09**	4,58**	10,45**	10,80**	9,30**	11,10**	9,01**	11,02**
Nagyvállalat	2,49**	2,11**	2,67**	1,94*	2,69**	0,98	1,94*	1,71*	2,41**	2,20**	1,39

F39. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – a piacszerkezeti változók Wald-próbája

Vállalatcsoport, ág	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Minden vállalat	26,48**	18,99**	12,28*	18,72**	90,34**	12,80*	32,46**	29,91**	17,24**	41,48**	35,90**
Feldolgozóipar	12,22*	10,06	35,02**	11,86*	65,27**	11,15*	7,26	22,94**	8,03	18,46**	26,38**
Gépgyártás	4,36	13,79*	16,73**	5,59	28,80**	1,52	5,77	9,93	6,84	12,33*	4,97
Vegyipar	9,61	0,84	1,70	7,95	32,53**	23,42**	1,29	9,94	15,02*	11,46*	13,29*
Élelmiszeripar	19,03**	4,59	13,58*	18,87**	10,86	7,70	13,34*	7,83	8,73	9,09	8,71
Textil, ruha, cipő	13,63*	9,96	15,87**	14,26*	20,98**	15,01*	2,80	10,70	5,73	3,12	19,03**
Más iparágak	6,81	0,61	12,22*	7,04	18,27**	14,47*	6,80	2,82	12,92*	13,39*	25,69**
Mezőgazdaság	9,15	7,12	12,09*	13,61*	10,30	9,81	13,03*	5,48	8,80	16,51**	13,69*
Építőipar	3,12	2,77	11,33*	1,41	5,14	6,22	6,77	0,68	3,76	10,38*	2,65
Kereskedelem	11,78*	12,17*	10,79*	4,66	8,70	10,90*	13,93*	19,53**	3,95	5,83	12,83*
Szolgáltatás	18,02**	14,30*	4,85	5,87	9,62*	7,77	17,73**	5,76	10,17	15,17*	21,03**
Hazai magántulajdon	14,26*	14,11*	15,43**	21,87**	39,79**	12,06*	25,76**	24,30**	14,80*	25,63**	22,45**
Állami tulajdon	8,35	11,05	13,04*	9,34	19,61**	1,74	2,53	13,15*	4,84	4,83	14,12*
Külföldi tulajdon	6,07	3,95	26,04**	8,28	61,04**	21,54**	12,73*	24,23**	13,00*	19,28**	15,56**
Vegyes tulajdon	21,29**	43,06**	9,81	5,20	10,57	23,01**	19,23**	4,75	2,22	5,46	3,13
Kisvállalat	5,61	7,66	14,19*	17,58**	48,66**	4,27	17,98**	23,75**	3,82	26,12**	15,07*
Közepes vállalat	30,11**	24,20**	8,86	25,43**	56,51**	28,72**	3,65	6,10	19,10**	9,43	30,80**
Nagyvállalat	9,84	7,17	5,58	13,99*	18,87**	17,33**	5,63	8,53	13,26*	1,64	5,63

F40. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – a tulajdon Wald-próbája

Vállalatcsoport, ág	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Minden vállalat	0,92	12,86**	20,55**	30,45**	14,84**	17,50**	13,52**	46,02**	27,84**	10,25**	13,48**
Feldolgozóipar	3,04	0,71	3,63	11,39**	4,52	0,20	0,09	4,75	26,28**	0,13	0,25
Gépgyártás	5,72	3,78	3,38	0,65	9,37**	4,68	2,28	0,87	17,16**	0,26	2,51
Vegyipar	3,20	2,16	2,26	5,38	4,42	1,43	1,65	7,25*	1,26	1,92	0,13
Élelmiszeripar	0,32	0,68	2,25	3,38	3,23	2,11	0,20	2,59	3,58	0,24	4,39
Textil, ruha, cipő	3,41	2,72	6,66*	14,80**	1,06	0,79	0,25	1,05	10,62**	1,57	1,13
Más iparágak	0,51	7,02*	7,87*	0,21	0,90	3,65	2,26	3,37	0,26	3,49	6,51*
Mezőgazdaság	1,86	3,17	2,34	0,74	3,65	0,76	5,60	2,82	1,66	1,02	7,24*
Építőipar	1,22	3,84	4,03	1,14	5,59	2,21	3,50	2,52	3,47	2,07	2,90
Kereskedelem	0,27	23,72**	17,87**	19,58**	4,21	14,08**	11,28**	17,55**	9,17*	14,89**	13,91**
Szolgáltatás	3,43	4,92	2,44	2,11	1,55	6,09*	1,08	20,06**	4,31	3,77	0,97
Kisvállalat	3,51	9,95**	7,12*	18,78**	1,44	10,22**	17,63**	52,77**	19,20**	13,36**	14,07**
Közepes vállalat	1,11	0,33	14,75**	14,84**	18,10**	7,87*	11,16**	7,13*	6,48*	14,10**	14,23**
Nagyvállalat	5,00	1,04	0,56	3,40	6,12*	0,72	5,56	0,18	3,18	2,38	1,65

F41. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – a piacszerkezet és tulajdon együttes próbája

Vállalatcsoport, ág	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Minden vállalat	30,79**	39,93**	46,50**	62,62**	130,39**	39,81**	54,68**	94,20**	46,82**	73,19**	46,80**
Feldolgozóipar	16,51*	11,51	40,70**	21,44**	90,15**	12,87	7,42	31,17**	40,47**	22,97**	26,57**
Gépgyártás	16,40*	17,89*	21,59**	6,90	48,97**	9,38	11,05	12,28	29,68**	20,65**	6,39
Vegyipar	13,86	3,78	7,27	10,59	41,08**	28,93**	2,45	23,43**	16,31*	21,69**	13,53
Élelmiszeripar	21,50**	6,97	19,80**	19,10**	12,41	11,42	13,70	18,51*	13,12	10,37	9,39
Textil, ruha, cipő	23,23**	11,45	25,22**	26,98**	23,43**	18,70**	3,83	13,81	14,61*	3,65	19,63**
Más iparágak	7,23	9,64	24,86**	7,07	42,87**	16,37*	9,94	9,33	13,98	14,71*	26,20**
Mezőgazdaság	11,33	9,36	13,49	18,48*	17,23*	11,96	18,58*	8,69	11,24	16,59*	20,16**
Építőipar	5,07	6,83	14,11*	4,02	8,62	8,55	10,16	3,73	7,99	14,54*	5,10
Kereskedelem	12,53	34,45**	27,98**	25,53**	15,11*	25,55**	28,42**	46,75**	12,19	24,53**	25,98**
Szolgáltatás	18,15**	18,92**	6,15	9,03	14,57*	15,19*	25,41**	34,37**	14,06	22,03**	23,96**
Kisvállalat	11,19	19,90**	26,06**	40,90**	61,92**	15,05*	39,61**	88,92**	25,86**	43,09**	28,12**
Közepes vállalat	33,89**	26,51**	38,47**	62,75**	97,27**	64,98**	13,23	14,88*	26,35**	31,91**	47,02**
Nagyvállalat	12,37	7,21	6,13	15,83*	26,31**	22,23**	12,26	9,80	19,80**	3,57	7,58

F42. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – teljes minta

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,53**	0,64**	0,54**	0,53**	0,44**	0,42**	0,40**	0,46**	0,48**	0,40**	0,38**
dlog(bérköltség)	-0,72**	-0,66**	-0,57**	-0,56**	-0,45**	-0,24**	-0,20**	-0,19**	-0,12*	-0,23**	-0,27**
importverseny	0,02	0,00	-0,02	-0,01	0,03	0,00	-0,01	-0,03*	-0,02*	-0,03**	-0,03**
Piacrészesedés	0,14*	0,01	0,00	0,02	0,01	-0,03	-0,02	-0,03*	-0,04*	0,01	0,02**
Exportrészarány	0,06*	0,08**	0,06**	0,05**	0,10**	0,05**	0,06**	0,06**	0,03**	0,06**	0,03**
Konstans	0,03**	-0,01	-0,02**	-0,06**	-0,05**	0,00	0,01**	0,00	-0,01**	-0,01*	-0,02*
Mintanagyság	2883	6098	7677	8468	8995	10 217	13 012	13 306	13 543	14 801	14 600
Függő változó átlaga	-0,15	-0,05	-0,01	-0,02	-0,02	0,01	0,04	0,01	-0,02	-0,03	-0,05
Függő változó szórása	0,43	0,48	0,40	0,38	0,35	0,36	0,34	0,35	0,32	0,35	0,32
R <sup>2</sup>	0,60	0,60	0,52	0,49	0,43	0,33	0,31	0,35	0,37	0,30	0,33

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Reziduális szórás	0,27	0,30	0,28	0,27	0,27	0,30	0,28	0,28	0,26	0,29	0,27
Túlidentifikációs próba	7,49**	7,21**	7,94**	10,42**	7,52**	8,13**	6,68**	8,11**	7,26**	11,27**	15,17**
Piacstruktúra Wald-próbája	16,99**	26,13**	19,05**	14,67**	90,08**	19,75**	36,06**	41,13**	22,25**	47,74**	27,55**
Strukturális törés: – $q_i > q_{i-1}$	21,10**	11,26**	13,86**	6,58*	22,43**	27,18**	21,25**	14,37**	19,93**	27,15**	69,15**
– külföldi tulajdon	8,96*	3,56	9,40**	31,08**	8,67*	3,05	1,94	2,40	10,58**	10,50**	15,41**
– hazai magán	1,07	8,03*	25,25**	34,38**	7,97*	11,53**	23,05**	12,71**	1,75	14,88**	24,11**
– vegyes tulajdon	13,26**	7,95*	9,42**	15,77**	5,88	13,68**	8,22*	14,73**	2,60	4,93	6,43*
– állami tulajdon	18,82**	2,42	11,10**	2,74	8,03*	7,62*	5,35	41,57**	13,96**	9,69**	9,89**
– kisvállalat	20,55**	18,56**	28,93**	2,69	9,88**	5,38	11,52**	7,38*	6,40*	22,87**	50,72**
– közepes	4,20	28,28**	20,93**	0,78	12,30**	1,62	1,64	3,28	10,05**	11,80**	54,37**
– nagyvállalat	11,53**	7,88*	7,81*	3,25	2,27	6,94*	18,66**	21,87**	10,62**	35,22**	19,35**

F43. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – feldolgozóipar

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Dlog(termelés)	0,59**	0,62**	0,57**	0,57**	0,50**	0,53**	0,46**	0,50**	0,45**	0,45**	0,44**
Dlog(bérrézség)	–0,74**	–0,68**	–0,70**	–0,59**	–0,60**	–0,48**	–0,16	–0,27**	–0,24**	–0,33**	–0,38**
Importverseny	0,02	0,01	–0,04	–0,01	0,04	0,01	–0,01	–0,02	0,01	–0,03*	–0,05**
Piacrészesedés	0,17	–0,08	–0,11**	–0,06*	0,01	–0,04	–0,03	–0,06**	–0,02	–0,01	0,01*
Exportrészarány	0,03	0,05*	0,07**	0,05**	0,10**	0,03*	0,02	0,02*	0,03**	0,05**	0,01
Konstans	0,05**	0,01	0,00	–0,05**	–0,05**	0,00	0,02*	0,02**	–0,02**	0,01	0,02
Mintanagyság	1043	2026	2649	2934	3123	3490	4254	4468	4564	4740	4707
Függő változó átlaga	–0,12	–0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,06	0,02	0,00	–0,02	–0,05
Függő változó szórása	0,42	0,42	0,37	0,37	0,34	0,37	0,34	0,32	0,28	0,31	0,31
$R^2$	0,63	0,63	0,57	0,53	0,51	0,47	0,34	0,41	0,39	0,34	0,36
Reziduális szórás	0,26	0,25	0,24	0,26	0,24	0,27	0,28	0,25	0,22	0,26	0,25
Túlidentifikációs próba	3,68**	1,70*	3,79**	2,14**	5,56**	3,12**	2,22**	4,44**	3,74**	5,61**	4,86**
Piacstruktúra Wald-próbája	6,05	10,86*	33,25**	14,10**	65,26**	11,72**	5,61	11,25*	13,62**	19,67**	25,88**
Strukturális törés: – $q_i > q_{i-1}$	17,15**	3,22	2,20	4,02	15,91**	3,90	3,79	5,15	8,39*	21,48**	15,18**
– külföldi tulajdon	7,35*	1,18	4,50	4,13	3,50	2,94	2,76	2,89	13,77**	3,65	0,45
– hazai magán	0,06	1,91	13,00**	5,37	1,15	2,10	1,41	1,30	8,26*	2,97	4,26
– vegyes tulajdon	2,45	1,91	1,44	6,22*	4,50	3,82	1,67	5,26	3,09	6,50*	4,51
– állami tulajdon	10,18**	0,59	9,98**	0,28	4,92	1,00	0,39	2,80	6,70*	4,95	2,86
– kisvállalat	9,74**	6,58*	25,64**	1,62	5,49	1,06	1,47	10,04**	11,03**	9,29*	13,43**
– közepes	1,52	3,34	6,30*	2,78	8,96*	1,05	0,10	1,69	6,05*	14,49**	16,33**
– nagyvállalat	10,75**	8,54*	7,95*	4,44	15,31**	4,99	1,96	11,21**	4,30	2,58	4,20

F44. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – gépgyártás

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,52**	0,59**	0,52**	0,55**	0,50**	0,48**	0,35**	0,55**	0,46**	0,42**	0,37**
dlog(bérlétszám)	-0,57**	-0,64**	-0,60**	-0,69**	-0,47**	-0,48**	0,05	-0,59**	-0,2	-0,44**	-0,37**
Importverseny	0,01	0,03	-0,01	-0,03	0,03	-0,01	0,00	-0,04	0,02	-0,03	-0,01
Piacrészesedés	-0,16	-0,09	-0,08*	-0,05	-0,01	0,04	-0,03	-0,06	-0,02	0,00	-0,01
Exportrészarány	0,11	0,09**	0,07**	0,07*	0,12**	0,03	0,06*	0,04*	0,05**	0,07**	0,02
Konstans	0,01	-0,03	-0,02	-0,05**	-0,05**	0,01	0,00	0,05**	-0,03*	0,03	0,00
Mintanagyság	343	704	907	1013	1074	1266	1528	1636	1674	1788	1777
Függő változó átlaga	-0,12	-0,01	0,01	0,04	0,02	0,04	0,07	0,02	0,02	0,00	-0,05
Függő változó szórása	0,41	0,45	0,37	0,36	0,37	0,36	0,34	0,35	0,30	0,32	0,30
R <sup>2</sup>	0,64	0,61	0,50	0,46	0,53	0,38	0,18	0,49	0,40	0,30	0,31
Reziduális szórás	0,25	0,28	0,27	0,27	0,26	0,29	0,31	0,25	0,23	0,27	0,25
Túlidentifikációs próba	2,08**	0,93	1,27	1,05	2,67**	3,11**	1,28	3,08**	1,99**	2,44**	2,65**
Piacstruktúra Wald-próbája	5,77	10,61*	11,30*	6,91	34,91**	3,63	6,71	8,78*	12,57**	16,00**	1,25
Strukturális törés											
– $q_t > q_{t-1}$	6,83*	3,46	2,22	6,22*	17,39**	18,09**	6,62*	14,40**	1,78	11,13**	9,06*
– külföldi tulajdon	11,50**	2,26	2,97	0,72	0,48	3,97	2,12	11,56**	7,92*	3,50	7,37*
– hazai magán	4,55	2,16	7,25*	1,50	3,89	7,01*	2,35	8,70*	2,77	3,44	5,92
– vegyes tulajdon	3,83	0,33	1,21	2,19	3,89	1,49	1,17	2,70	1,05	0,20	1,24
– állami tulajdon	8,60*	0,23	7,52*	3,45	3,45	2,14	1,90	0,19	2,21	2,46	2,27
– kisvállalat	4,74	1,40	11,76**	0,92	5,97	0,27	3,81	4,21	0,19	1,77	1,85
– közepes	9,80**	0,31	0,44	1,21	4,52	3,58	1,37	3,76	1,41	3,39	2,32
– nagyvállalat	6,77*	1,82	5,56	0,46	6,65*	5,82	3,47	3,07	0,80	0,50	2,18

F45. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – vegyipar

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,76**	0,64**	0,52**	0,55**	0,50**	0,52**	0,69**	0,65**	0,44**	0,40**	0,40**
dlog(bérlétszám)	-0,79**	-0,72**	-0,88**	-0,49**	-0,70**	-0,65	-0,55**	-0,16	-0,41*	-0,1	-0,52**
Importverseny	0,00	-0,01	-0,06	-0,04	-0,02	-0,14	0,10	0,09	-0,07	-0,08	-0,14**
Piacrészesedés	0,16	0,01	-0,04	-0,18*	-0,09*	-0,09**	0,05	-0,04	-0,19*	-0,15**	0,06
Exportrészarány	0,17	0,02	0,05	0,03	0,13**	0,02	-0,02	0,03	0,06	0,11**	-0,04
Konstans	0,15	0,06	0,04	-0,01	-0,01	0,11*	-0,01	-0,04	0,02	0,02	0,12**
Mintanagyság	92	194	244	276	290	315	411	413	431	440	444
Függő változó átlaga	-0,08	0,10	0,03	0,04	0,05	0,03	0,09	0,04	-0,01	0,00	-0,04
Függő változó szórása	0,39	0,49	0,30	0,33	0,28	0,27	0,44	0,35	0,29	0,25	0,25
R <sup>2</sup>	0,59	0,62	0,56	0,38	0,50	0,42	0,75	0,54	0,43	0,27	0,48
Reziduális szórás	0,26	0,31	0,21	0,27	0,20	0,20	0,22	0,24	0,22	0,22	0,18
Túlidentifikációs próba	0,64	0,97	0,65	1,29	1,19	1,02	0,97	1,35	0,89	0,91	0,64
Piacstruktúra Wald-próbája	4,00	0,10	1,96	7,66	31,34**	26,46**	1,04	4,17	7,64	19,36**	10,78*
Strukturális törés											
– $q_t > q_{t-1}$	2,26	0,77	1,34	0,34	0,86	1,40	2,09	1,91	0,94	0,78	0,46
– külföldi tulajdon	1,04	5,66	3,08	1,97	0,69	5,21	8,75*	0,38	1,27	6,63*	0,45
– hazai magán	1,50	4,87	4,59	3,90	3,38	2,89	4,01	1,01	0,10	7,40*	0,93
– vegyes tulajdon	0,63	1,97	0,58	0,71	2,46	1,57	0,35	3,85	0,37	0,22	1,51
– állami tulajdon	0,01	0,92	0,29	0,70	0,69	0,13	4,18	1,16	2,18	1,69	0,43
– kisvállalat	1,15	8,66*	1,77	1,76	4,30	4,49	3,77	0,76	5,10	5,73	0,07
– közepes	1,35	5,78	1,07	3,23	2,14	1,09	2,16	0,38	0,75	3,55	2,23
– nagyvállalat	0,02	8,00*	1,31	0,84	2,66	2,46	3,40	1,44	5,62	3,05	1,33

F46. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – élelmiszeripar

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,57**	0,67**	0,73**	0,48**	0,36**	0,47**	0,44**	0,42**	0,41**	0,45**	0,48**
dlog(bérlétszám)	-0,50**	-0,65**	-0,77**	-0,46*	-0,37**	-0,39*	0,10	-0,1	-0,14	-0,21	-0,35*
Importverseny	-0,6	0,27	-0,43*	-0,03	-0,03	-0,09	-0,04	0,03	0,11	0,00	-0,09
Piacrészesedés	-0,31	-0,18	-0,20**	-0,22*	-0,17*	-0,14	0,03	-0,05	-0,02	-0,09*	-0,06
Exportrészarány	0,09	-0,1	0,09	0,11	0,05	0,11	0,00	-0,07	0,05	0,08*	-0,01
Konstans	0,11**	0,03	0,04*	-0,03	-0,03	0,01	0,01	0,02	-0,04**	0,00	0,04
Mintanagyság	127	267	423	493	525	590	711	717	716	737	765
Függő változó átlaga	-0,03	-0,03	0,04	0,04	-0,01	0,00	0,04	0,02	-0,02	-0,01	-0,02
Függő változó szórása	0,27	0,43	0,46	0,34	0,26	0,32	0,33	0,29	0,23	0,30	0,30
R <sup>2</sup>	0,58	0,74	0,61	0,45	0,40	0,45	0,24	0,31	0,37	0,34	0,31
Reziduális szórás	0,18	0,22	0,29	0,25	0,20	0,24	0,29	0,24	0,18	0,25	0,25
Túlidentifikációs próba	1,18	0,72	2,96**	1,76*	1,19	1,21	1,43	1,45	2,59**	0,81	1,44
Piacstruktúra Wald-próbája	7,87*	4,71	11,85**	7,39	8,30*	6,37	0,49	3,19	7,70	7,52	5,81
Strukturális törés											
- $q_t > q_{t-1}$	2,90	1,69	0,22	1,03	4,39	1,85	1,82	2,37	6,73*	1,90	0,22
- külföldi tulajdon	0,25	4,88	5,84	3,01	5,24	1,89	3,51	13,84**	5,61	4,68	1,64
- hazai magán	2,86	4,36	4,10	3,27	3,10	2,24	4,02	11,48**	5,43	5,05	0,74
- vegyes tulajdon	0,07	5,13	3,46	1,92	1,08	0,15	0,82	0,82	0,72	1,43	0,82
- állami tulajdon	1,12	0,24	3,51	6,30*	1,51	1,95	0,36	1,31	1,52	1,60	0,04
- kisvállalat	7,76*	0,32	5,01	10,97**	2,56	1,84	9,39**	4,22	5,50	6,52*	2,60
- közepes	3,74	8,01*	5,77	3,47	0,31	1,48	5,90	1,66	3,56	3,93	0,89
- nagyvállalat	2,47	10,02**	0,64	8,54*	4,44	3,52	3,10	9,06*	0,99	3,91	3,83

F47. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – textil, ruha, cipő

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,65**	0,57**	0,54**	0,52**	0,51**	0,63**	0,49**	0,46**	0,44**	0,54**	0,55**
dlog(bérlétszám)	-0,93**	-0,64**	-0,75**	-0,56**	-0,75**	-0,49**	-0,24*	-0,21	-0,31**	-0,33**	-0,46**
Importverseny	0,21*	0,00	-0,05	0,02	0,01	0,11*	-0,03	-0,03	-0,01	-0,03	-0,06*
Piacrészesedés	0,54**	-0,2	-0,16	0,12	0,03	0,05	-0,05	-0,04	0,01	-0,01	0,02*
Exportrészarány	-0,02	0,05*	0,08**	0,08**	0,10**	0,02	0,01	0,01	-0,01	0,02	0,03
Konstans	0,00	0,01	0,00	-0,09**	-0,06*	-0,04*	0,03*	0,03	0,00	0,01	0,00
Mintanagyság	412	735	915	966,00	1025	1106	1362	1438	1471	1497	1455
Függő változó átlaga	-0,14	-0,03	0,01	-0,02	0,00	0,01	0,05	0,01	-0,02	-0,04	-0,08
Függő változó szórása	0,48	0,30	0,34	0,31	0,35	0,42	0,34	0,30	0,26	0,33	0,34
R <sup>2</sup>	0,70	0,52	0,65	0,47	0,45	0,56	0,33	0,39	0,41	0,39	0,45
Reziduális szórás	0,27	0,21	0,20	0,22	0,26	0,28	0,28	0,24	0,21	0,26	0,25
Túlidentifikációs próba	2,03**	1,37	2,39**	1,30	2,37**	1,51	1,52	2,39**	1,48	2,88**	2,65**
Piacstruktúra Wald-próbája	15,84**	8,28*	19,07**	18,17**	20,34**	11,73**	3,61	1,61	1,42	1,35	23,49**
Strukturális törés											
- $q_t > q_{t-1}$	6,66*	13,73**	0,42	4,43	7,60*	2,48	3,65	16,17**	4,93	10,78**	19,08**
- külföldi tulajdon	3,22	5,62	10,79**	4,07	9,81**	0,31	2,39	11,17**	6,74*	8,47*	6,82*
- hazai magán	1,51	6,78*	7,77*	9,22*	6,20*	0,20	1,80	10,88**	3,52	7,42*	6,52*
- vegyes tulajdon	2,74	1,48	1,50	5,59	1,22	0,55	1,26	2,43	2,51	2,84	2,06
- állami tulajdon	4,54	6,70*	0,37	9,31**	1,87	0,13	1,75	1,28	4,69	1,26	2,37
- kisvállalat	11,97**	10,26**	4,51	1,99	5,49	2,97	4,54	2,15	2,62	1,82	6,68*
- közepes	8,44*	0,42	8,07*	4,30	5,37	3,49	4,19	0,53	1,89	4,98	7,50*
- nagyvállalat	2,96	12,08**	3,23	13,42**	8,20*	2,71	0,83	5,72	6,56*	8,69*	0,11

F48. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – más ipargágak

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,45**	0,83**	0,49**	0,74**	0,67**	0,74**	0,44**	0,50**	0,47**	0,52**	0,37**
dlog(bérlétszám)	-0,67**	-0,88**	-0,32**	-0,67**	-0,82**	-0,78**	-0,29	-0,69**	-0,47**	-0,52**	-0,39*
Importverseny	-0,12	-0,06	-0,09*	0,09	0,08	0,11*	0,06	-0,01	-0,05	0,07	0,04
Piacrészesedés	-0,15	-0,04	0,05	-0,21*	0,08	-0,22**	-0,03	0,00	-0,11	0,01	0,07**
Exportrészarány	0,21*	-0,01	0,02	-0,1	0,13**	0,02	-0,01	0,05	0,12**	0,07*	-0,04
Konstans	0,06	0,05	-0,02	-0,04**	-0,07**	-0,06**	-0,01	-0,01	-0,02*	-0,01	-0,03
Mintanagyság	119	234	323	364	410	443	521	547	547	553	538
Függő változó átlaga	-0,16	-0,03	-0,01	0,03	-0,04	-0,02	0,00	-0,02	-0,02	-0,05	-0,05
Függő változó szórása	0,40	0,55	0,28	0,53	0,38	0,38	0,26	0,23	0,24	0,31	0,23
R <sup>2</sup>	0,70	0,77	0,45	0,80	0,73	0,62	0,37	0,40	0,50	0,43	0,41
Reziduális szórás	0,22	0,27	0,21	0,24	0,20	0,23	0,21	0,18	0,17	0,24	0,18
Túlidentifikációs próba	1,16	1,66*	3,14**	1,70*	1,35	1,36	0,83	1,45	0,84	1,32	2,79**
Piacstruktúra Wald-próbája	6,23	1,08	6,20	7,39	29,11**	12,20**	1,75	3,76	9,13*	16,29**	17,73**
Strukturális törés											
– $q_t > q_{t-1}$	4,41	8,08*	7,81*	8,30*	0,47	0,06	4,96	3,51	3,43	0,92	7,88*
– külföldi tulajdon	0,04	1,72	5,40	0,41	4,50	3,19	5,03	1,09	3,60	4,06	5,08
– hazai magán	1,62	4,51	6,64*	2,56	1,77	2,82	0,81	5,55	0,30	3,71	5,95
– vegyes tulajdon	4,18	0,34	2,45	1,67	0,55	4,99	2,46	2,16	0,22	2,57	1,84
– állami tulajdon	6,00	4,70	4,49	2,90	3,37	0,91	0,99	4,53	0,54	0,90	2,29
– kisvállalat	1,00	0,21	1,85	2,68	0,95	3,87	0,10	7,06*	3,93	0,61	10,63**
– közepes	4,55	4,88	2,95	3,60	2,29	0,60	0,40	0,96	2,93	0,10	7,42*
– nagyvállalat	2,75	10,07**	0,73	10,54**	2,83	3,94	5,99	8,89*	3,02	2,22	1,74

F49. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – mezőgazdaság

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,53**	0,75**	0,54**	0,49**	0,36**	0,33**	0,30**	0,43**	0,48**	0,49**	0,42**
dlog(bérlétszám)	-0,50**	-0,74**	-0,50**	-0,77**	-0,28*	-0,26	-0,42**	-0,18	-0,33**	-0,47**	-0,29**
Importverseny	0,10	0,15	0,17*	0,05	-0,1	0,01	0,05	0,03	0,04	0,16*	0,14*
Piacrészesedés	1,36	-0,84	0,36	1,14**	0,32	0,87	0,25	-0,07	0,09	0,20	0,12
Exportrészarány	-0,3	-0,19	0,14	-0,01	0,11*	0,18*	0,08*	0,10	0,06	0,05	0,06
Konstans	-0,02	-0,06**	-0,10**	-0,15**	-0,05**	-0,03**	0,00	-0,05**	-0,05**	-0,05**	-0,03
Mintanagyság	609	1021	1295	1407	1441	1473	1489	1361	1346	1336	1303
Függő változó átlaga	-0,23	-0,26	-0,13	-0,09	-0,05	-0,04	-0,02	-0,07	-0,08	-0,11	-0,07
Függő változó szórása	0,32	0,47	0,41	0,35	0,27	0,27	0,24	0,31	0,30	0,36	0,30
R <sup>2</sup>	0,52	0,63	0,49	0,50	0,26	0,24	0,33	0,36	0,42	0,49	0,37
Reziduális szórás	0,22	0,29	0,30	0,25	0,23	0,24	0,20	0,25	0,23	0,26	0,24
Túlidentifikációs próba	2,18**	2,85**	3,04**	3,79**	3,68**	3,70**	2,10**	3,63**	2,47**	3,49**	2,42**
Piacstruktúra Wald-próbája	4,94	3,72	6,93	9,70*	15,49**	8,99*	11,11*	5,15	8,11*	10,99*	7,39
Strukturális törés											
– $q_t > q_{t-1}$	6,42*	8,88*	2,48	6,39*	5,73	5,62	2,91	1,67	1,00	9,26*	0,04
– külföldi tulajdon	3,82	1,36	5,63	0,42	3,66	0,47	1,20	1,86	2,69	5,17	5,49
– hazai magán	3,36	1,83	0,34	3,58	2,78	2,21	1,27	6,14*	3,37	5,50	2,94
– vegyes tulajdon	0,57	2,06	2,69	4,01	3,67	3,00	3,01	4,88	1,04	0,28	3,44
– állami tulajdon	15,79**	0,22	3,21	4,87	3,17	5,06	2,69	7,59*	0,48	1,45	11,67**
– kisvállalat	4,80	23,74**	16,81**	5,03	15,13**	5,88	5,34	4,51	4,63	0,03	5,01
– közepes	3,23	16,36**	16,45**	6,20*	14,12**	1,18	1,74	8,31*	8,89*	0,08	6,04*
– nagyvállalat	10,25**	1,55	5,42	3,84	4,44	74,83**	4,16	7,77*	2,18	3,60	2,88

F50. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – építőipar

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,43**	0,62**	0,39**	0,47**	0,34**	0,28**	0,34**	0,30**	0,22**	0,22**	0,23**
dlog(bérlétszám)	-0,69**	-0,55**	-0,58**	-0,37*	-0,52**	-0,05	-0,52**	-0,15	0,14	0,02	-0,23*
Importverseny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
Piacrészesedés	-0,86	0,35	0,22	0,93	0,59	-0,02	-0,32	0,21	-0,09	0,47	0,58
Exportrészarány	0,14	0,11*	0,01	-0,01	-0,05	-0,17	0,19*	0,01	0,07	0,14**	0,02
Konstans	-0,03	-0,01	-0,03**	-0,05**	-0,11**	0,00	0,02	0,01	-0,01*	-0,02	-0,03
Mintanagyság	266	594	738	785	838	938	1225	1383	1420	1561	1574
Függő változó átlaga	-0,12	-0,04	0,01	-0,07	-0,07	0,00	0,04	0,01	-0,02	-0,01	-0,05
Függő változó szórása	0,39	0,53	0,40	0,41	0,40	0,38	0,40	0,34	0,25	0,33	0,32
R <sup>2</sup>	0,48	0,55	0,44	0,43	0,36	0,16	0,39	0,21	0,12	0,12	0,25
Reziduális szórás	0,28	0,36	0,30	0,31	0,32	0,35	0,32	0,30	0,24	0,31	0,28
Túlidentifikációs próba	3,00**	1,89**	2,42**	2,32**	1,79*	1,94**	2,77**	2,23**	2,20**	1,96**	4,57**
Piacstruktúra Wald-próbája	0,99	3,97	0,20	1,06	1,06	3,38	6,70	1,06	2,22	10,90**	3,23
Strukturális törés											
– $q_t > q_{t-1}$	6,86*	7,83*	2,03	3,38	4,79	5,37	9,64**	1,28	10,01**	0,23	11,53**
– külföldi tulajdon	4,55	1,55	3,32	4,83	2,25	5,17	0,26	2,20	2,58	1,08	10,37**
– hazai magán	3,17	3,61	0,47	3,20	1,33	0,14	2,46	3,10	4,87	4,27	5,72
– vegyes tulajdon	16,35**	5,66	2,19	2,89	2,29	2,34	1,73	2,45	3,94	3,02	1,43
– állami tulajdon	4,29	6,18*	4,30	5,24	1,21	5,41	5,63	1,81	1,77	1,51	0,59
– kisvállalat	5,50	10,04**	11,96**	2,68	5,26	6,03*	18,63**	4,93	3,25	4,57	2,14
– közepes	4,13	5,70	4,58	2,07	4,50	5,18	11,27**	2,33	3,37	7,02*	9,93**
– nagyvállalat	3,95	5,40	10,45**	4,03	2,72	5,27	3,26	11,11**	0,67	1,08	9,28*

F51. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – kereskedelem

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,50**	0,60**	0,55**	0,54**	0,48**	0,41**	0,37**	0,51**	0,60**	0,41**	0,40**
dlog(bérlétszám)	-0,76**	-0,64**	-0,57**	-0,55**	-0,51**	-0,19*	-0,08	-0,23*	0,02	-0,24**	-0,28**
Importverseny	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,54	-1,08	-6,3	2,29
Piacrészesedés	0,08	0,05	-0,05	-0,03	-0,06	0,02	0,02	-0,04	-0,18	0,06	0,18*
Exportrészarány	0,13	0,10	-0,01	-0,03	0,08**	0,01	0,07*	0,14**	0,03	0,02	0,05*
Konstans	0,06**	0,01	0,01	-0,03**	-0,03**	0,02*	0,02**	0,01	0,00	0,00	-0,02
Mintanagyság	790	2004	2410	2668	2856	3437	4902	4962	5069	5931	5806
Függő változó átlaga	-0,15	0,00	0,02	-0,01	-0,02	0,01	0,04	0,02	-0,03	-0,03	-0,04
Függő változó szórása	0,51	0,52	0,43	0,42	0,38	0,39	0,35	0,39	0,39	0,37	0,35
R <sup>2</sup>	0,67	0,58	0,53	0,50	0,48	0,31	0,24	0,36	0,40	0,30	0,34
Reziduális szórás	0,29	0,34	0,30	0,30	0,28	0,33	0,31	0,32	0,30	0,31	0,28
Túlidentifikációs próba	3,60**	4,50**	3,67**	3,90**	2,78**	4,87**	4,56**	7,82**	3,81**	3,45**	8,21**
Piacstruktúra Wald-próbája	1,78	7,53*	0,46	0,68	7,34*	0,10	5,87	24,36**	4,55	6,17	12,07**
Strukturális törés											
– $q_t > q_{t-1}$	4,79	1,87	0,72	2,09	4,27	5,12	14,64**	21,91**	7,32*	3,51	31,54**
– külföldi tulajdon	1,37	13,28**	8,26*	12,25**	2,39	6,90*	7,90*	2,84	3,18	11,36**	6,24*
– hazai magán	5,57	26,46**	15,55**	13,33**	8,61*	21,91**	25,06**	0,19	6,94*	8,94*	8,01*
– vegyes tulajdon	0,87	3,58	0,97	4,20	5,20	3,71	4,27	5,68	3,05	4,14	12,55**
– állami tulajdon	9,60**	8,46*	7,65*	5,15	3,26	3,13	4,58	3,76	5,98	3,15	6,18*
– kisvállalat	12,65**	0,52	4,98	11,41**	0,79	15,51**	29,76**	31,97**	4,10	25,06**	24,80**
– közepes	1,68	10,07**	9,37**	6,87*	1,22	3,09	9,86**	13,13**	6,48*	16,95**	17,28**
– nagyvállalat	8,81*	19,31**	1,78	14,68**	2,28	6,34*	22,84**	57,34**	8,73*	20,26**	19,64**

F52. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – szolgáltatás

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,56**	0,59**	0,60**	0,47**	0,36**	0,33**	0,40**	0,51**	0,44**	0,47**	0,45**
dlog(bérlétszám)	-0,50**	-0,60**	-0,52**	-0,42**	-0,07	-0,22*	-0,12	-0,49**	-0,22	-0,23**	-0,03
Importverseny	0,00-132,92	-53,02	5,15	0,00	0,00	0,00	-0,21	-5,61	-19,66	-0,45	1,35**
Piacrészesedés	0,11	0,00	0,04*	0,04	-0,02	-0,04	-0,02	-0,02	-0,01	0,00	-0,03
Exportrészarány	0,08	0,14*	-0,04	0,01	0,14**	0,11*	0,07*	0,09*	0,07*	0,13**	0,13**
Konstans	0,00	-0,02	-0,02	-0,04*	-0,04*	-0,01	0,01	0,02	-0,02*	-0,01	-0,06*
Mintanagyság	125	345	422	496	536	649	863	849	869	958	938
Függő változó átlaga	-0,06	-0,01	0,00	-0,01	-0,03	0,02	0,04	0,03	-0,01	-0,02	-0,03
Függő változó szórása	0,42	0,39	0,40	0,30	0,31	0,33	0,30	0,32	0,28	0,34	0,32
R <sup>2</sup>	0,40	0,52	0,57	0,44	0,29	0,25	0,28	0,48	0,36	0,28	0,24
Reziduális szórás	0,33	0,27	0,26	0,22	0,26	0,29	0,25	0,23	0,23	0,29	0,28
Túlidentifikációs próba	0,80	1,04	0,54	0,58	0,81	1,40	1,16	1,74*	1,26	1,59*	1,26
Piacstruktúra Wald-próbája	1,56	9,49*	4,86	5,16	6,93*	8,77*	10,57*	6,51	6,80	19,38**	23,08**
Strukturális törés											
– $q_t > q_{t-1}$	5,45	2,28	4,24	2,22	2,00	4,82	3,66	0,36	10,91**	2,80	14,10**
– külföldi tulajdon	3,49	2,56	4,51	1,82	2,47	4,37	4,96	0,62	4,48	4,72	3,88
– hazai magán	9,72**	3,43	7,59*	1,54	1,67	7,61*	2,38	7,06*	1,05	0,25	3,25
– vegyes tulajdon	1,23	3,29	1,94	1,18	1,15	2,00	3,50	5,09	2,10	2,74	2,57
– állami tulajdon	8,04*	2,01	2,65	0,03	1,95	2,42	2,85	3,18	2,97	3,43	0,35
– kisvállalat	4,54	4,43	5,31	3,91	6,81*	5,18	0,97	10,77**	4,39	4,32	1,23
– közepes	3,40	6,70*	5,76	0,43	2,54	4,96	3,25	0,88	1,60	0,99	1,35
– nagyvállalat	2,78	4,31	0,36	4,36	4,17	1,97	0,97	24,78**	3,87	13,51**	0,77

F53. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – hazai magántulajdon

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,55**	0,63**	0,54**	0,53**	0,44**	0,39**	0,37**	0,46**	0,45**	0,38**	0,38**
dlog(bérlétszám)	-0,76**	-0,62**	-0,54**	-0,53**	-0,41**	-0,18**	-0,15*	-0,18*	-0,07	-0,19**	-0,28**
Importverseny	0,00	0,02	-0,02	0,00	0,00	-0,02	-0,01	-0,03**	-0,03**	-0,02	-0,03**
Piacrészesedés	-0,04	0,00	0,00	0,12*	0,02	-0,07	-0,05	-0,01	-0,06	-0,01	0,03
Exportrészarány	-0,02	0,06**	0,06**	0,02	0,08**	0,01	0,06**	0,07**	0,03*	0,05**	0,04**
Konstans	0,04	-0,02*	-0,02**	-0,06**	-0,05**	0,01	0,01**	0,00	-0,01**	-0,02**	-0,01*
Mintanagyság	683	3599	5037	5806	6404	7338	9615	9919	10 278	11 494	11 459
Függő változó átlaga	-0,09	-0,05	-0,01	-0,02	-0,03	0,00	0,03	0,00	-0,03	-0,04	-0,05
Függő változó szórása	0,51	0,49	0,41	0,39	0,36	0,36	0,34	0,36	0,32	0,35	0,34
R <sup>2</sup>	0,55	0,57	0,50	0,47	0,41	0,27	0,26	0,33	0,33	0,27	0,31
Reziduális szórás	0,34	0,32	0,29	0,29	0,28	0,30	0,30	0,30	0,26	0,30	0,28
Túlidentifikációs próba	3,96**	5,32**	6,02**	8,65**	5,92**	8,93**	5,89**	15,38**	7,57**	8,31**	14,49**
Piacstruktúra Wald-próbája	0,07	10,69*	8,02*	5,02	25,46**	1,92	11,72**	25,08**	14,23**	12,14**	14,92**
Strukturális törés: $q_t > q_{t-1}$	10,40**	11,98**	6,36*	5,51	5,28	20,59**	24,86**	57,98**	21,78**	27,08**	55,44**



F54. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – állami tulajdon

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,66**	0,55**	0,50**	0,61**	0,54**	0,55**	0,65**	0,46**	0,52**	0,49**	0,36**
dlog(bérlétszám)	-0,72**	-0,52**	-0,53**	-0,61**	-0,62**	-0,76**	-0,87**	-0,94**	-0,27	-0,50**	-0,56**
Importverseny	0,11*	-0,01	-0,03	-0,08*	0,06	0,07	0,06	0,04	-0,07	0,07	0,05
Piacrészesedés	0,08	0,00	0,04**	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	-0,05	-0,01	0,02
Exportrészarány	-0,04	0,07	-0,01	0,02	0,11**	-0,04	0,02	-0,13**	-0,03	0,02	-0,02
Konstans	0,08**	-0,04**	-0,03**	-0,05**	-0,08**	-0,03**	0,02	0,01	-0,03**	0,00	0,00
Mintanagyság	707	903	870	767	620	537	617	626	585	578	613
Függő változó átlaga	-0,21	-0,16	-0,10	-0,08	-0,08	-0,05	-0,02	-0,03	-0,05	-0,04	-0,05
Függő változó szórása	0,49	0,36	0,31	0,35	0,29	0,31	0,36	0,23	0,27	0,28	0,18
R <sup>2</sup>	0,73	0,63	0,52	0,68	0,52	0,53	0,64	0,59	0,46	0,44	0,47
Reziduális szórás	0,26	0,22	0,21	0,20	0,20	0,21	0,22	0,15	0,20	0,22	0,13
Túlidentifikációs próba	3,35**	1,94**	2,04**	2,08**	2,56**	0,91	2,00**	1,63*	1,49	0,62	1,82*
Piacstruktúra											
Wald-próbája	7,94*	4,99	11,12*	6,24	14,69**	1,82	2,17	13,80**	3,73	2,81	3,57
Strukturális törés: $q_t > q_{t-1}$	11,56**	5,09	2,50	6,81*	5,35	4,10	3,40	0,67	10,54**	9,27*	12,61**

F55. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – külföldi tulajdon

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,42**	0,65**	0,54**	0,52**	0,47**	0,47**	0,42**	0,48**	0,42**	0,49**	0,38**
dlog(bérlétszám)	-0,80**	-0,84**	-0,67**	-0,68**	-0,69**	-0,46**	-0,28*	-0,50**	-0,48**	-0,45**	-0,37**
Importverseny	-0,03	-0,01	-0,03	-0,03	0,11**	0,00	-0,01	-0,02	0,02	-0,06**	-0,05**
Piacrészesedés	0,06	-0,11	-0,12**	-0,04	0,01	-0,01	-0,02	-0,05*	-0,01	0,00	0,02*
Exportrészarány	0,13*	-0,02	0,01	0,05*	0,07**	0,06**	0,05**	0,03	0,02	0,06**	0,00
Konstans	0,09**	0,08**	0,05**	-0,01	-0,04**	0,01	0,02*	0,05**	0,01	0,04**	0,01
Mintanagyság	240	825	1057	1267	1385	1688	2135	2176	2190	2290	2141
Függő változó átlaga	0,07	0,15	0,14	0,09	0,05	0,07	0,09	0,06	0,04	0,02	-0,03
Függő változó szórása	0,44	0,52	0,44	0,36	0,36	0,41	0,32	0,31	0,26	0,34	0,28
R <sup>2</sup>	0,65	0,62	0,53	0,47	0,53	0,47	0,36	0,44	0,44	0,37	0,39
Reziduális szórás	0,26	0,32	0,30	0,26	0,25	0,30	0,26	0,23	0,20	0,27	0,22
Túlidentifikációs próba	2,03**	1,92**	3,64**	1,84**	3,86**	1,74*	2,38**	3,51**	2,02**	4,63**	4,43**
Piacstruktúra											
Wald-próbája	5,23	3,09	14,77**	5,09	54,22**	14,17**	9,52*	9,26*	11,78**	13,79**	18,55**
Strukturális törés: $q_t > q_{t-1}$	5,24	1,25	5,42	0,04	7,04*	1,52	2,00	5,18	0,70	3,78	14,79**

F56. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – vegyes tulajdon

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,44**	0,65**	0,49**	0,46**	0,36**	0,50**	0,44**	0,62**	0,73**	0,51**	0,51**
dlog(bérlétszám)	-0,64**	-0,64**	-0,70**	-0,64**	-0,51**	-0,46**	-0,45**	-0,49**	-0,51**	-0,54**	-0,53**
Importverseny	0,00	-0,06	0,02	-0,02	-0,02	0,02	-0,04	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01
Piacrészesedés	0,28*	0,01	0,11*	0,10	0,07	-0,07**	0,08	-0,04	-0,11	-0,18	0,04
Exportrészarány	0,09*	0,22**	0,07	0,03	0,11**	0,12*	0,10**	0,04	0,06	0,08	0,04
Konstans	-0,01	-0,05**	-0,05**	-0,10**	-0,07**	-0,03*	-0,01	-0,02	-0,03	0,00	-0,01

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Mintanagyság	1265	807	742	666	623	695	699	638	542	498	444
Függő változó átlaga	-0,19	-0,17	-0,10	-0,10	-0,06	-0,06	-0,02	-0,08	-0,08	-0,08	-0,11
Függő változó szórása	0,32	0,47	0,36	0,36	0,25	0,35	0,26	0,35	0,56	0,32	0,36
$R^2$	0,50	0,66	0,58	0,54	0,34	0,48	0,39	0,51	0,75	0,47	0,69
Reziduális szórás	0,23	0,28	0,23	0,24	0,20	0,25	0,21	0,25	0,29	0,23	0,20
Túlidentifikációs próba	4,65**	3,27**	1,81*	1,75*	1,93**	1,54*	1,90**	2,21**	1,52	1,54	1,05
Piacstruktúra											
Wald-próbája	16,11**	63,38**	13,24**	3,99	10,37*	27,39**	11,40*	0,59	2,10	5,05	1,35
Strukturális törés: $q_i > q_{i-1}$	13,41**	2,78	7,10*	2,21	15,60**	3,86	1,11	7,80*	2,77	2,04	2,15

F57. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – kisvállalatok

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,48**	0,63**	0,53**	0,49**	0,44**	0,43**	0,38**	0,46**	0,50**	0,40**	0,39**
dlog(bérlétszám)	-0,85**	-0,74**	-0,64**	-0,60**	-0,59**	-0,33**	-0,27**	-0,39**	-0,35**	-0,29**	-0,40**
Importverseny	-0,07	-0,01	-0,03	0,01	0,04	-0,01	-0,01	-0,03**	-0,01	-0,03**	-0,03**
Piacrészesedés	0,22	0,02	0,07	0,19*	0,14	-0,25	-0,01	-0,02	-0,03	0,08*	0,11*
Exportrészarány	0,09	0,07**	0,07**	0,05*	0,10**	0,01	0,07**	0,07**	0,03**	0,06**	0,01
Konstans	0,02	0,00	-0,02**	-0,07**	-0,08**	0,00	0,01**	0,02**	-0,02**	-0,01	0,00
Mintanagyság	955	3246	4372	5217	5763	7005	9369	9635	9886	11 213	11 055
Függő változó átlaga	-0,15	-0,02	0,00	-0,03	-0,04	-0,01	0,03	0,00	-0,04	-0,05	-0,06
Függő változó szórása	0,55	0,52	0,45	0,41	0,37	0,39	0,35	0,36	0,33	0,37	0,35
$R^2$	0,61	0,58	0,50	0,45	0,40	0,35	0,31	0,38	0,44	0,30	0,36
Reziduális szórás	0,35	0,34	0,32	0,30	0,28	0,32	0,29	0,29	0,25	0,31	0,28
Túlidentifikációs próba	7,50**	12,22**	15,26**	15,49**	13,85**	16,18**	15,38**	30,67**	20,64**	21,96**	24,33**
Piacstruktúra											
Wald-próbája	5,48	9,93*	17,39**	15,19**	46,83**	2,59	22,06**	30,78**	9,07*	33,67**	14,69**
Strukturális törés: $q_i > q_{i-1}$	6,79*	22,16**	43,02**	25,02**	17,08**	19,18**	29,99**	22,08**	33,71**	45,79**	54,41**

F58. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – közepes vállalatok

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,56**	0,67**	0,58**	0,62**	0,56**	0,45**	0,54**	0,56**	0,53**	0,40**	0,33**
dlog(bérlétszám)	-0,68**	-0,72**	-0,66**	-0,75**	-0,72**	-0,45**	-0,52**	-0,35**	-0,29**	-0,16*	-0,08
Importverseny	0,09**	0,01	0,02	-0,05*	0,02	0,03	0,00	0,00	-0,02	-0,02	-0,06**
Piacrészesedés	0,06	0,02	0,10	0,05**	-0,04	0,02	-0,02	0,00	-0,04*	-0,03	0,01
Exportrészarány	0,01	0,11**	0,03	0,08**	0,10**	0,08**	0,02	0,04*	0,03*	0,04**	0,01
Konstans	0,03*	-0,02*	-0,03**	-0,06**	-0,04**	0,00	0,03**	0,01	0,00	0,01	-0,01
Mintanagyság	1545	2361	2666	2609	2589	2583	2912	2905	2868	2774	2760
Függő változó átlaga	-0,16	-0,10	-0,04	-0,01	0,01	0,02	0,05	0,02	0,03	0,03	-0,01
Függő változó szórása	0,34	0,41	0,33	0,31	0,31	0,27	0,30	0,28	0,29	0,24	0,20
$R^2$	0,57	0,64	0,56	0,53	0,56	0,38	0,44	0,45	0,50	0,32	0,23
Reziduális szórás	0,22	0,25	0,22	0,21	0,21	0,21	0,22	0,21	0,20	0,20	0,17
Túlidentifikációs próba	10,85**	10,55**	9,57**	7,69**	5,78**	8,99**	9,13**	7,45**	9,69**	7,89**	9,95**
Piacstruktúra											
Wald-próbája	18,80**	31,25**	10,03*	34,55**	68,04**	54,52**	1,60	7,91*	7,89*	10,50*	21,74**
Strukturális törés: $q_i > q_{i-1}$	23,44**	10,49**	2,31	21,12**	4,15	8,50*	13,04**	5,18	1,62	10,64**	3,74

F59. táblázat  
Dinamikus munkakeresleti egyenlet – nagyvállalatok

Függő változó: dlog(létszám)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
dlog(termelés)	0,58**	0,69**	0,60**	0,72**	0,46**	0,46**	0,53**	0,71**	0,37**	0,51**	0,37**
dlog(bérköltség)	-0,49**	-0,67**	-0,58**	-0,65**	-0,66**	-0,14	-0,33	-0,81**	-0,14	-0,15	-0,55**
Importverseny	0,10	0,09	-0,07	0,00	0,10	-0,17*	0,06	-0,02	-0,03	-0,02	-0,01
Piacrészesedés	-0,03	-0,02	-0,04	-0,06	-0,04*	-0,05*	-0,02	-0,01	-0,04*	-0,01	0,00
Exportrészarány	0,01	-0,16*	0,02	-0,09	0,08*	0,22**	-0,01	0,06	0,07*	0,01	0,02
Konstans	0,05*	0,04	0,00	-0,03*	-0,03*	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,04
Mintanagyság	383	491	639	642	643	629	731	766	789	814	785
Függő változó átlaga	-0,08	-0,01	0,01	0,04	0,03	0,06	0,07	0,00	0,03	0,03	0,01
Függő változó szórása	0,40	0,47	0,34	0,46	0,32	0,34	0,32	0,42	0,26	0,30	0,26
R <sup>2</sup>	0,69	0,64	0,62	0,73	0,48	0,41	0,50	0,61	0,29	0,39	0,46
Reziduális szórás	0,23	0,28	0,21	0,24	0,23	0,26	0,23	0,27	0,22	0,24	0,19
Túlidentifikációs próba	2,46**	1,83*	2,23**	1,74*	2,83**	0,97	1,90**	1,51	2,67**	1,91**	1,41
Piacstruktúra											
Wald-próbája	4,43	6,49	5,50	11,16*	16,00**	20,07**	4,20	4,49	8,61*	0,70	1,15
Strukturális törés: $q_t > q_{t-1}$	4,14	0,53	8,43*	3,63	3,40	1,01	0,01	5,81	16,24**	3,05	17,57**

F60. táblázat  
Hatékony bér modell – teljes minta

Függő változó: $\log(Y_t)$	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
$\log(Y_{t-1})$	0,78**	0,81**	0,85**	0,90**	0,91**	0,88**	0,88**	0,87**	0,93**	0,88**	0,91**
$\log(L_t)$	1,03**	1,00**	0,94**	0,89**	0,84**	0,80**	0,81**	0,82**	0,82**	0,79**	0,80**
$\log(L_{t-1})$	-0,82**	-0,85**	-0,82**	-0,81**	-0,79**	-0,71**	-0,72**	-0,73**	-0,77**	-0,70**	-0,72**
$\log(K_t)$	0,07**	0,13**	0,13**	0,10**	0,12**	0,13**	0,09**	0,10**	0,12**	0,15**	0,15**
$\log(K_{t-1})$	-0,07**	-0,10**	-0,12**	-0,07**	-0,09**	-0,10**	-0,06**	-0,07**	-0,10**	-0,11**	-0,13**
$\log(w_t)$	0,94**	0,88**	0,83**	0,70**	0,69**	0,71**	0,68**	0,69**	0,72**	0,65**	0,56**
$\log(w_{t-1})$	-0,63**	-0,67**	-0,67**	-0,62**	-0,63**	-0,63**	-0,56**	-0,60**	-0,67**	-0,55**	-0,50**
Konstans	0,30**	0,32**	0,32**	0,17**	0,24**	0,16**	0,28**	0,19**	0,09**	0,17**	0,05
Hosszú távú együtthatók											
$\alpha$	0,94**	0,81**	0,80**	0,81**	0,58**	0,74**	0,65**	0,75**	0,78**	0,70**	0,87**
$\beta$	0,00	0,13**	0,12**	0,28**	0,27**	0,28**	0,25**	0,25**	0,33**	0,31**	0,22**
$\omega$	1,39**	1,13**	1,11**	0,76**	0,71**	0,68**	0,89**	0,79**	0,67**	0,81**	0,67**
Tartalékolási együtthatók											
$\alpha_s$	0,08	0,19**	0,14	0,08	0,26**	0,06	0,15*	0,07	0,04	0,09	-0,07
$\beta_s$	0,07*	0,00	0,01	-0,18**	-0,15**	-0,15**	-0,15**	-0,15**	-0,21**	-0,16**	-0,06
$\omega_s$	-0,46**	-0,25**	-0,28*	-0,06	-0,01	0,03	-0,22**	-0,1	0,04	-0,16*	-0,1
Mintanagyság	3836	4425	5425	6097	6410	7099	8113	8345	8420	8735	8602
Függő változó átlaga	4,55	4,32	4,39	4,36	4,33	4,29	4,27	4,27	4,23	4,17	4,13
Függő változó szórása	1,39	1,43	1,47	1,53	1,56	1,57	1,57	1,56	1,61	1,68	1,72
R <sup>2</sup>	0,92	0,92	0,93	0,94	0,94	0,94	0,94	0,95	0,96	0,94	0,95
Reziduális szórás	0,40	0,40	0,40	0,37	0,38	0,39	0,37	0,35	0,34	0,40	0,38
RESET-próba	32,20**	6,24*	4,77*	1,74	7,68**	24,22**	20,79**	42,78**	7,62**	34,68**	17,45**

F61. táblázat  
Hatékony bér modell – feldolgozóipar

Függő változó: $\log(Y_t)$	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
$\log(Y_{t-1})$	0,78**	0,82**	0,87**	0,89**	0,91**	0,87**	0,85**	0,86**	0,93**	0,89**	0,91**
$\log(L_t)$	1,03**	1,07**	0,95**	0,94**	0,91**	0,81**	0,81**	0,84**	0,77**	0,79**	0,78**
$\log(L_{t-1})$	-0,85**	-0,93**	-0,87**	-0,87**	-0,88**	-0,75**	-0,74**	-0,75**	-0,73**	-0,72**	-0,71**
$\log(K_t)$	0,08**	0,10**	0,12**	0,08**	0,09**	0,12**	0,09**	0,07**	0,12**	0,11**	0,15**
$\log(K_{t-1})$	-0,06**	-0,07**	-0,08**	-0,04*	-0,05**	-0,07**	-0,03*	-0,02	-0,08**	-0,07**	-0,12**
$\log(w_t)$	1,02**	0,93**	0,86**	0,75**	0,76**	0,75**	0,72**	0,75**	0,72**	0,67**	0,56**
$\log(w_{t-1})$	-0,70**	-0,69**	-0,73**	-0,64**	-0,71**	-0,67**	-0,59**	-0,63**	-0,66**	-0,57**	-0,47**
Konstans	0,40**	0,34**	0,28**	0,26**	0,24**	0,25**	0,38**	0,23**	0,13**	0,16**	0,10**
<i>Hosszú távú együtthatók</i>											
$\alpha$	0,80**	0,78**	0,66**	0,68**	0,37**	0,48**	0,46**	0,62**	0,61**	0,66**	0,72**
$\beta$	0,10*	0,17**	0,30**	0,34**	0,43**	0,46**	0,40**	0,36**	0,46**	0,34**	0,31**
$\omega$	1,46**	1,30**	0,99**	0,96**	0,63**	0,65**	0,84**	0,82**	0,80**	0,99**	1,01**
<i>Tartalékolási együtthatók</i>											
$\alpha_s$	0,23**	0,29**	0,30**	0,26**	0,54**	0,33**	0,34**	0,21**	0,16	0,13	0,05
$\beta_s$	-0,02	-0,08	-0,18**	-0,27**	-0,34**	-0,33**	-0,31**	-0,29**	-0,34**	-0,23**	-0,16*
$\omega_s$	-0,44**	-0,37**	-0,13	-0,21	0,13	0,09	-0,12	-0,08	-0,09	-0,31**	-0,45**
Mintanagyság	1923	2330	2944	3347	3540	4010	4665	4886	4980	5199	5107
Függő változó átlaga	4,56	4,44	4,52	4,53	4,51	4,44	4,39	4,40	4,39	4,34	4,29
Függő változó szórása	1,56	1,54	1,59	1,63	1,65	1,66	1,67	1,65	1,70	1,74	1,78
$R^2$	0,93	0,94	0,95	0,95	0,96	0,95	0,96	0,96	0,97	0,96	0,96
Reziduális szórás	0,40	0,38	0,37	0,36	0,34	0,35	0,35	0,32	0,31	0,35	0,33
RESET-próba	19,38**	6,85**	5,75*	4,21*	1,74	31,68**	9,81**	41,85**	9,20**	22,35**	5,01*

F62. táblázat  
Hatékony bér modell – gépgyártás

Függő változó: $\log(Y_t)$	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
$\log(Y_{t-1})$	0,75**	0,76**	0,82**	0,86**	0,83**	0,88**	0,83**	0,85**	0,89**	0,82**	0,91**
$\log(L_t)$	1,10**	0,99**	0,83**	0,92**	0,93**	0,75**	0,76**	0,79**	0,82**	0,76**	0,77**
$\log(L_{t-1})$	-0,86**	-0,84**	-0,70**	-0,82**	-0,85**	-0,66**	-0,67**	-0,68**	-0,73**	-0,62**	-0,68**
$\log(K_t)$	0,09	0,15**	0,13**	0,10**	0,15**	0,11*	0,11**	0,06	0,11**	0,16**	0,22**
$\log(K_{t-1})$	-0,11**	-0,10**	-0,10**	-0,05*	-0,10**	-0,07*	-0,04	-0,02	-0,07*	-0,12**	-0,21**
$\log(w_t)$	1,00**	0,93**	0,88**	0,74**	0,76**	0,83**	0,78**	0,71**	0,91**	0,74**	0,67**
$\log(w_{t-1})$	-0,64**	-0,61**	-0,70**	-0,62**	-0,63**	-0,70**	-0,66**	-0,58**	-0,83**	-0,56**	-0,60**
Konstans	0,39**	0,57**	0,39**	0,30**	0,44**	0,23*	0,37**	0,22**	0,16**	0,27**	0,01
<i>Hosszú távú együtthatók</i>											
$\alpha$	0,98**	0,65**	0,72**	0,70**	0,49**	0,70**	0,52**	0,76**	0,76**	0,75**	1,07**
$\beta$	-0,09	0,23**	0,17*	0,32**	0,31**	0,32**	0,40**	0,28**	0,29**	0,24**	0,12
$\omega$	1,45**	1,33**	1,05**	0,86**	0,77**	0,98**	0,70**	0,89**	0,77**	0,99**	0,75**
<i>Tartalékolási együtthatók</i>											
$\alpha_s$	0,13	0,34**	0,12	0,22	0,44**	0,05	0,24*	0,03	0,06	0,01	-0,3
$\beta_s$	0,18*	-0,07	-0,03	-0,22**	-0,16**	-0,21*	-0,29**	-0,22**	-0,18*	-0,08	0,10
$\omega_s$	-0,45*	-0,40**	-0,16	-0,13	-0,02	-0,16	0,07	-0,18	0,14	-0,26*	-0,07
Mintanagyság	643	797	1032	1186	1239	1454	1678	1748	1796	1907	1896
Függő változó átlaga	4,33	4,35	4,43	4,45	4,48	4,46	4,46	4,55	4,57	4,55	4,48
Függő változó szórása	1,39	1,39	1,47	1,53	1,58	1,62	1,64	1,62	1,66	1,70	1,75
$R^2$	0,89	0,92	0,92	0,94	0,94	0,95	0,95	0,96	0,97	0,95	0,96
Reziduális szórás	0,45	0,39	0,41	0,38	0,37	0,36	0,37	0,32	0,29	0,37	0,35
RESET-próba	5,58*	12,42**	14,35**	0,44	0,00	12,89**	5,29*	34,96**	3,23	10,06**	1,47